

Inwieweit hat Ludwig Vives die Ideen Bacos von Verulam vorbereitet?

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

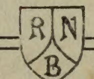
der Hohen Philosophischen Fakultät der Universität Leipzig

vorgelegt von

Rudolf Günther

aus Wolkenstein.



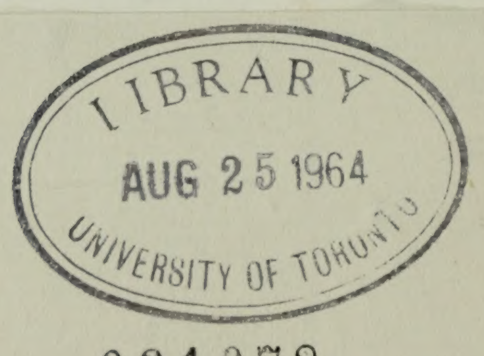


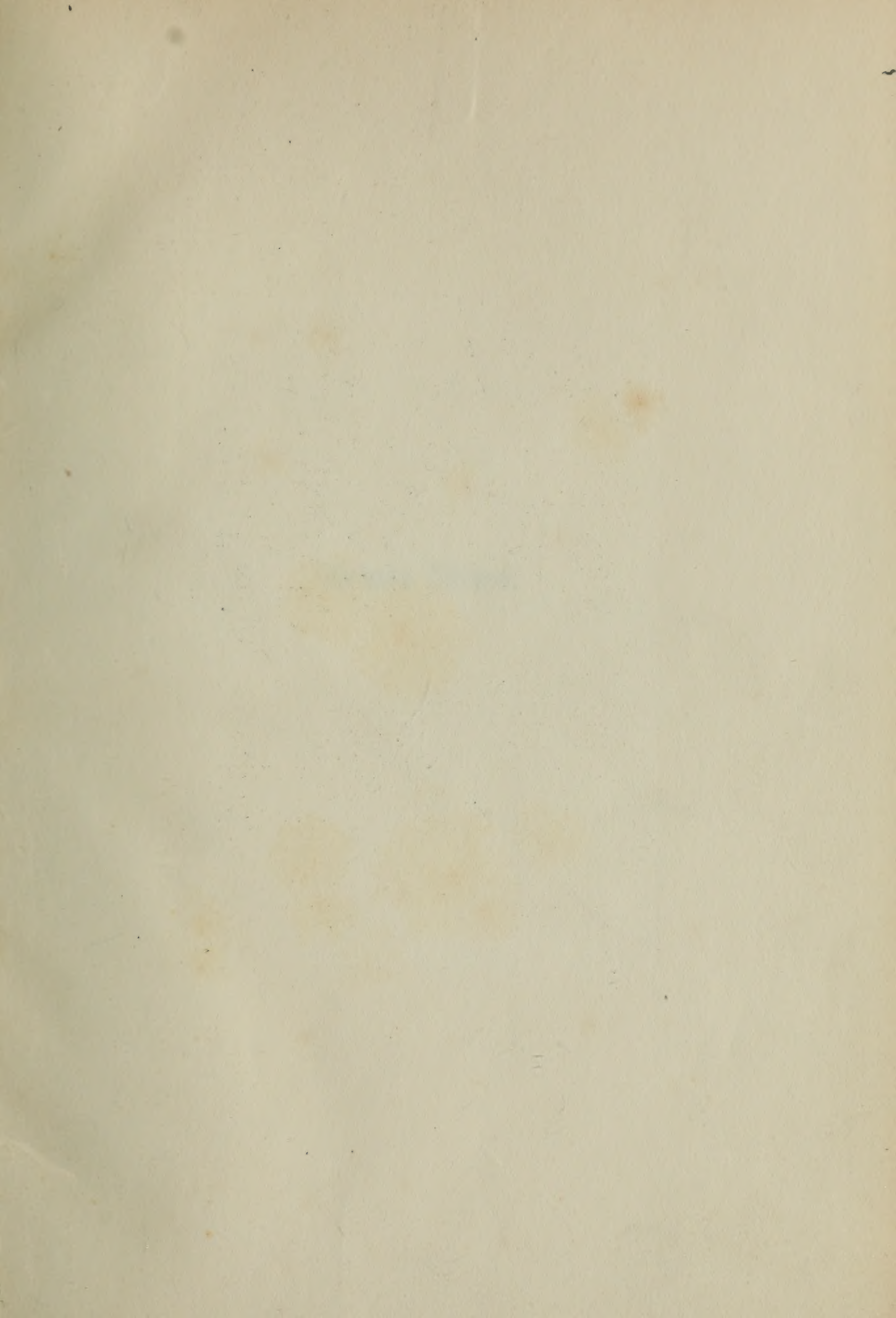
Borna-Leipzig

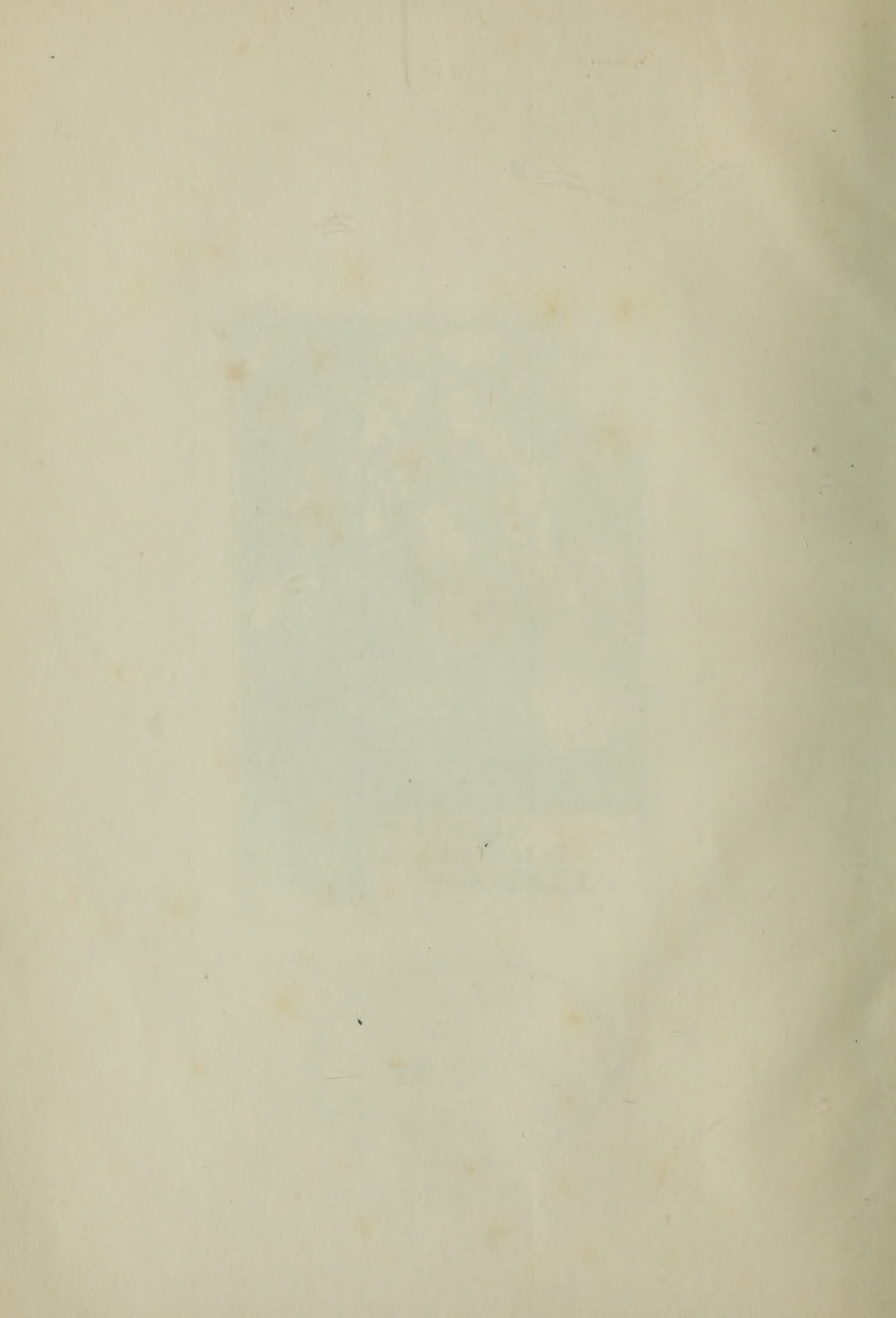
Buchdruckerei Robert Noske

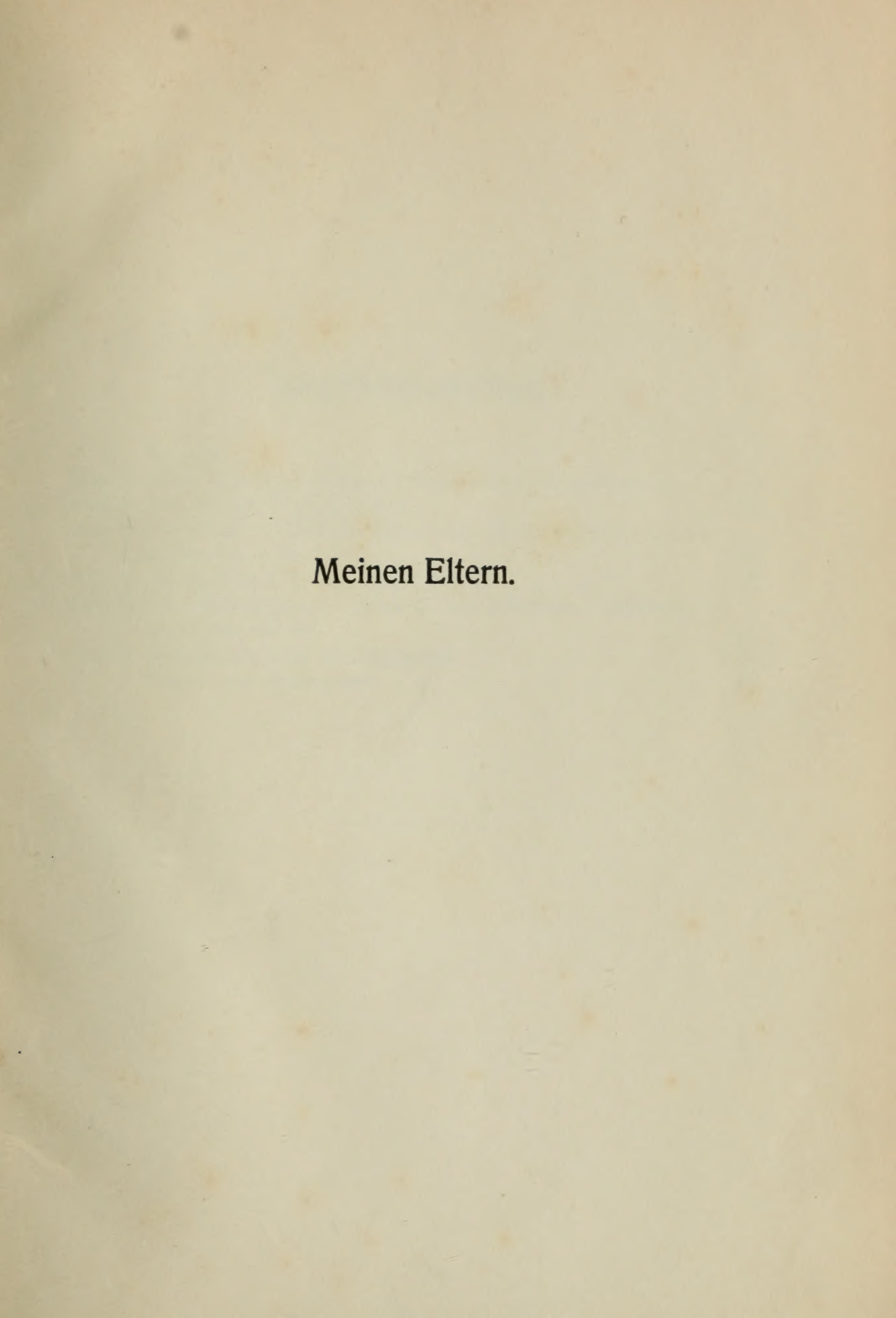
1912.


EX LIBRIS
DR. WILLIBALD
KAMMEL.


LIBRARY
AUG 25 1964
UNIVERSITY OF TORONTO

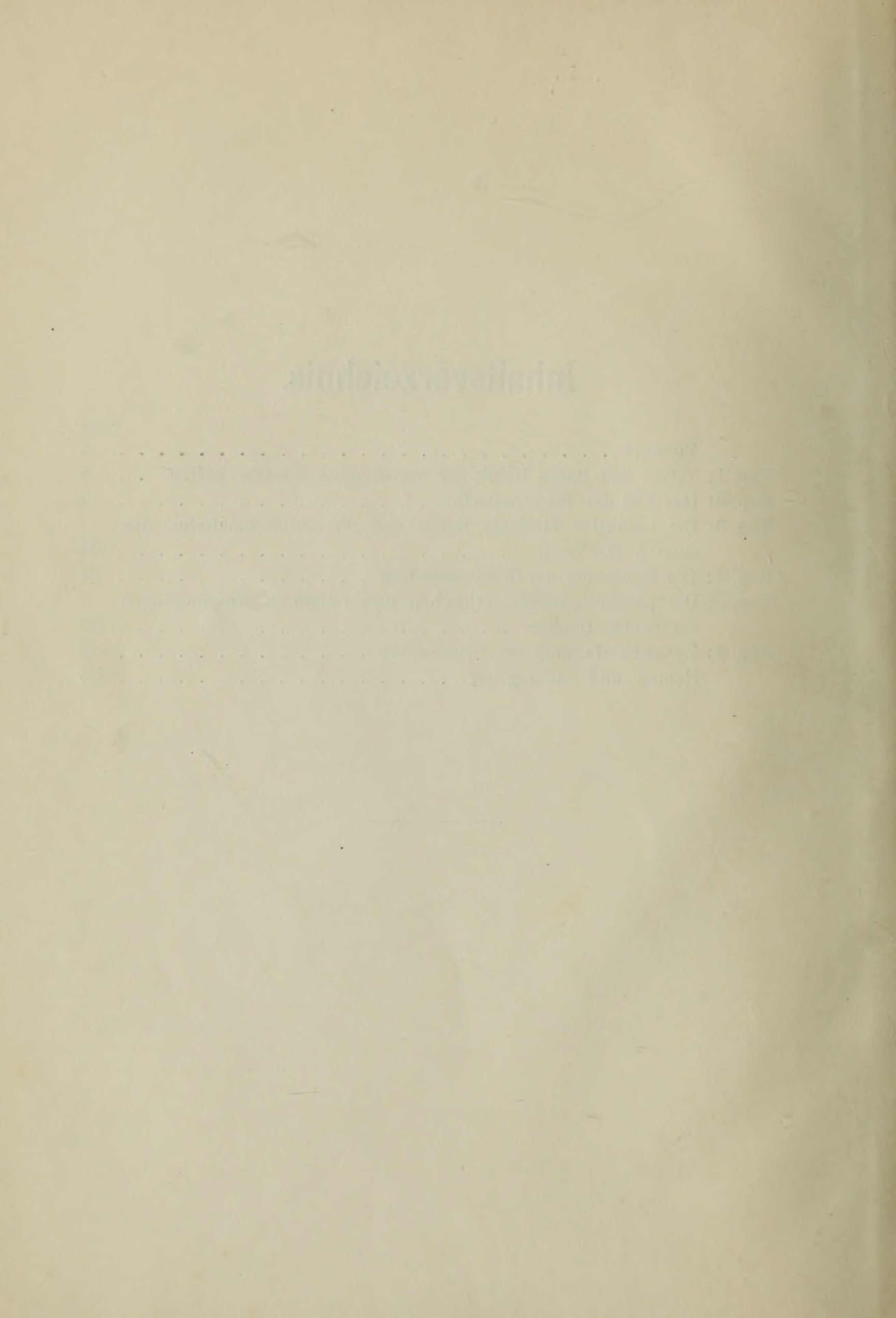






Meinen Eltern.

Inhaltsverzeichnis.



Literaturverzeichnis.

A. Für Vives und Baco.

Allgemeine Geschichte der Philosophie. In Kultur der Gegenwart Bd. 1 Abschn. 5.

Erdmann, Geschichte der Philosophie. Bd. 1. Berlin 1896.

Höffding, Geschichte der Philosophie.

Jodl, F., Geschichte der Ethik. Bd. 1. Stuttgart 1882.

Lange, Fr. A., Geschichte des Materialismus. 2 Bde. Leipzig 1907.

Windelband, Geschichte der Philosophie. Tübingen und Leipzig 1900.

Überweg-Heinze, Grundriß der Geschichte der Philosophie. 4 Bde. 8. Aufl. 1894—1897.

v. Raumer, K., Geschichte der Pädagogik. Gütersloh 1890.

Noack, Philosophiegeschichtliches Lexikon. Leipzig 1879.

B. Für Vives.

Joh. Ludovici Vivis Opera. Basileae Anno 1555.

Arnaud, Carolus, Quid de pueris instituendis senserit L. Vives. Paris 1887.

Berninger, M. A., Joh. L. Vives, der Begründer der neueren Pädagogik. Pädagogische Vorträge Heft 24. Kempten 1899.

Denk, O., Über Vives. Katholische Schulzeitung Heft 18—33. Donauwörth 1892.

Eulitz, A. G., Der Verkehr zwischen Vives und Budaeus. Chemnitz 1897.

Heine, Rudolf, Vives' ausgewählte Schriften. Sammlung pädagogischer Klassiker von R. Richter.

Hause, P., Die Pädagogik des Spaniers J. L. Vives und sein Einfluß auf Comenius. Diss. Erlangen 1890.

Hoppe, Die Psychologie des Joh. L. Vives. Berlin 1902.

Kayser, F., Vives' pädagogische Schriften. Bibliothek der katholischen Pädagogik. Bd. 8.

Kayser, F., J. L. Vives. Historische Jahrbücher der Görres-Gesellschaft Bd. 15. 1894.

Knypers, F., Vives in seiner Pädagogik. Quellenmäßige und systematische Darstellung. Neue Jahrbücher für Philologie und Pädagogik 1897 Heft 1.

Lange, Fr. A., Artikel Vives in K. A. Schmids Enzyklopädie.

Nebe, A., Vives, Alsted, Comenius in ihrem Verhältnis zueinander. Elberfelder Gymnasialprogramm 1890/91.

Nebe, A., Comenius und seine Vorläufer. Blätter für Schulpraxis. Nürnberg 1892.

Namèche, A. J., Mémoire sur la vie et les écrits de J. L. Vives, Mémoires couronnés par l'académie royale des sciences et belles lettres de Bruxelles. Tome XV, première partie. Bruxelles 1841.

Pade, Roman, Die Affektenlehre des J. L. Vives. Diss. Münster 1893.

Prantl, Geschichte der Logik im Abendlande. Leipzig 1867.
Schaumann, J. L. Vives. Dissertatio. Halae 1792.
Thibaut, Th., Quid de puellis instituendis senserit Vives. Diss. Paris 1888.
Wychgram, Vives und Fénélon. Jahresbericht der höheren Mädchenschule. Leipzig 1884.

C. Für Bacon.

Francisci Baconi Opera Omnia. Lipsiae 1694.
The Essays and Advancement of Learning of Francis Bacon. London 1900.
Fürstenhagen, J., Kleinere Schriften des Lord Bacon. Leipzig 1884.
Franz Bacos Neues Organon von J. H. v. Kirchmann. Bd. 32 der Philosophischen Bibliothek. Berlin 1870.
Fischer, Kuno, Franz Baco von Verulam. 2. Aufl. Leipzig 1875.
Lasson, A., Über Bacos von Verulam wissenschaftliche Prinzipien. Programm der Luisenstädtischen Realschule. Berlin 1860.
v. Lippmann, B. von Verulam. Halle 1898.
Liebig, J., Baco und die Methode der Naturforschung. München 1863.
Macaulay, B., Lord Bacon. Essays, vol. I.
Richter, Raoul, Der Skeptizismus in der Philosophie und seine Überwindung. Leipzig 1908.
Schmidt, W., Zur Würdigung der philosophischen Stellung Bacos von Verulam. Zeitschrift für Philosophie Bd. 109 S. 79—92.
Walsh, Michael, Lord Bacon. Programm der Realschule I. Ordnung Leipzig 1874/75.
Kaulich, W., Entwicklung der scholastischen Philosophie. Prag 1863.

Wullen, L., Jakob Böhmes Leben und Werke. Stuttgart 1836.
Pohl, C., Das Verhältnis der Philosophie zur Theologie bei R. Bacon. Neustrelitz 1893.
Held, G., Roger Bacons praktische Philosophie. Jena 1881.
Brunnhofer, H., Giordano Brunos Weltanschauung und Verhängnis. Leipzig 1882.
Carriere, M., Die philosophische Weltanschauung der Reformationszeit. Stuttgart und Tübingen 1847.
Heußler, H., Fr. Bacon und seine geschichtliche Stellung. Breslau 1889.
Sigwart, C., Ein Philosoph und Naturforscher über Fr. Bacon. Preuß. Jahrbücher 1863 Bd. 12 Heft 2, 1864 Bd. 13 Heft 1.
Werner, Psychologie, Erkenntnis- und Wissenschaftslehre des Roger Bacon. Sitzungsbericht der philosophisch-historischen Klasse der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu Wien Jahrg. 1899 Bd. 93 S. 467 ff.

Vorwort.

Es ist eine bemerkenswerte Gepflogenheit noch der heutigen Engländer, von Bacon von Verulam nie anders als von dem „großen“ Bacon zu sprechen; bis auf den heutigen Tag erstrahlt sein Ruhm in seiner Heimat im hellsten Lichte, und unbedenklich stellt ihn England den größten seiner Söhne an die Seite.

In der Tat ist der Einfluß des Verulamiers ungeheuer gewesen, nicht nur im Lande seiner Geburt, sondern auf dem gesamten Kontinent. Befruchtend hat er auf unsere hervorragendsten Denker eingewirkt. Daran ändert die Tatsache nichts, daß Kant erklärte, er sei von Hume beeinflußt, dieser Schüler John Lockes habe ihn aus dem „dogmatischen Schlummer“ geweckt, oder daß Leibniz sich auf Locke und Hobbes als seine Vorgänger berief, denn die eben genannten englischen Denker sind ihrerseits von dem Verulamier abhängig und wurzeln in seinen Lehren und Anschauungen. Auf Bacon gehen letzten Endes auch die Ideen der französischen Enzyklopädisten und Materialisten des Aufklärungszeitalters zurück, auch bei ihren philosophischen Systemen hat der Verulamier Pate gestanden. Und in neuester Zeit hat Herbert Spencer, der geniale Schöpfer der Evolutionsphilosophie, sich als Schüler des großen Bacon bekannt.

Bacon von Verulam gilt als der Begründer des modernen Realismus, als der Vater des Empirismus. Und doch ist sein Name mit keiner bedeutenden Erfindung, mit der Entdeckung keines Naturgesetzes u. dergl., verknüpft! In der Geschichte der empirischen Wissenschaften gebührt ihm kein Ehrenplatz, den glänzenden, bahnbrechenden Forschern seiner Zeit, einem Copernicus und einem Galilei stand er ablehnend und verständnislos gegenüber, ja er trat feindselig gegen sie auf, und in der „Sylva sylvarum“ finden sich selbst für jene Zeit merkwürdige und rückständige naturwissenschaftliche Anschauungen vertreten. Trotz alledem ist sein Name unvergessen und wird noch heute, nach mehr als drei Jahrhunderten, mit großer Achtung genannt. Wie reimt sich das zusammen?

Bacon verdankt seinen Ruhm nicht seiner Forschertätigkeit, aber er hat den Strebungen und dem innersten Drange seiner

Zeit den klarsten und adäquatesten Ausdruck verliehen. Er hat keine neue Periode der Wissenschaft begründet, aber er hat sie bezeichnet. Er ist nicht sowohl der Schöpfer als vielmehr der Dolmetsch, der beredte Interpret und Verteidiger des Empirismus und Realismus. „In Bacon hat sich die damalige Zeit über ihre eigenen Aufgaben, Tendenzen, über ihre Mittel und Wege besonnen, sie ist zum Bewußtsein ihres völlig neuen und originellen Geistes gekommen" (Merz).[1] Schon aus dem Grunde dürfen wir von ihm als dem „Begründer" oder „Schöpfer" des Realismus nicht sprechen, weil eine große geistige Bewegung nie das Werk eines Mannes ist, weil sie nicht begründet wird, sondern das Ergebnis einer Entwicklung ist.

In diesem Sinne hat auch Bacon selbst die Mission, die er nach seiner Meinung zu erfüllen hatte, aufgefaßt. In der Einleitung zu seinem „Novum Organon" sagt Bacon ausdrücklich: „Ipse certe (ut ingenue fatear) soleo aestimare hoc opus magis pro partu temporis quam ingenii". (Offen gestanden pflege ich für meine Person dieses Werk mehr als ein Ergebnis der Zeit denn als ein Erzeugnis meines Geistes anzusehen.)

Ist nun auch der Verulamier durch und durch Realist und Empiriker, so doch bei weitem nicht in so einseitiger Weise, wie Lasson behauptet; jedenfalls ist es eine arge Übertreibung, wenn Lasson in seinem Aufsatz über Bacons wissenschaftliche Prinzipien diesen ein „abschreckendes Beispiel" dafür nennt, wohin Realismus und Empirismus führen (S. 34). Ich werde im Laufe dieser Untersuchung mehrfach Gelegenheit haben, zu zeigen, daß Bacon sehr wohl die Deduktion und wissenschaftliche Hypothesen zu schätzen weiß. Damit verträgt es sich durchaus, daß Bacon als der Philosoph angesprochen werden kann, der zum ersten Male die Eigenart des Realismus klar und scharf formulierte, auf seine Bedeutung für die Wissenschaft nachdrücklich hinwies und ihm Geltung verschaffte. Seit Bacons Zeit kämpften Realismus und Idealismus miteinander, und jede der beiden Richtungen suchte sich auf Kosten der anderen durchzusetzen, bis schließlich der Weise von Königsberg die beiden sich befehdenden Strömungen der Philosophie in seinem Kritizismus vereinigte und die relative Berechtigung einer jeden von ihnen nachwies.

Aus einem zweiten Grunde scheint es nicht angängig, Bacon von Verulam als den „Begründer" des Realismus oder als den „Vater" des Empirismus zu bezeichnen. Er hatte Vorgänger, aus deren Werken er schöpfte, deren Ideen er weiter

---

[1]) zit. bei H. Heußler a. a. O. S. 18.

ausbaute. Wir wissen heute, daß Bacon Anleihen bei einer ganz erheblichen Anzahl von Autoren gemacht hat, aber — und das ist der hauptsächlichste Grund, warum Bacon von vielen für weit selbständiger gehalten worden ist, als er in Wirklichkeit war, und daß man viele in seinen Werken ausgesprochene Gedanken für das eigene Gut des Engländers angesehen hat — nie nennt er, wenigstens soweit ich habe feststellen können, seine Quellen. Er spricht wohl von diesem und jenem Schriftsteller, wie z. B. von Campanella und Petrus Ramus, mit großer Achtung und Anerkennung, aber er bezeichnet sie meines Wissens nirgends in seinen Werken als Quellen. Vives, dessen Verhältnis zu Bacon hier erörtert werden soll, erwähnt er überhaupt nicht, und doch hoffe ich in dieser Untersuchung den Beweis erbringen zu können, daß sich in Bacons Werken Anklänge und Anlehnungen an Gedanken und Aussprüche des Vives finden, die nicht als zufällige Übereinstimmungen gedeutet werden können, die es vielmehr, wenn nicht zur unumstößlichen Gewißheit, so doch zur Wahrscheinlichkeit machen, daß Bacon aus den Werken des spanischen Philosophen und Pädagogen geschöpft hat, daß Vives mithin als Quelle des Engländers anzusehen ist. Die Abhängigkeit des Verulamiers von dem Spanier Vives ist schon längst vermutet worden, so von dem Leipziger Philosophen Max Heinze, der eine dahingehende Vermutung in dem Grundriß der Philosophie (vgl. Lit.-Verz.) ausspricht. Wychgram meint in der Einleitung zu seiner im ganzen wenig brauchbaren Übersetzung des pädagogischen Hauptwerkes des Vives, es sei sehr wahrscheinlich, daß Bacon von dem Spanier beeinflußt sei. S. 36 lesen wir: „Es lohnt sich der Mühe, einmal genau zu untersuchen, wie viele von den Gedanken, die nach der landläufigen Vortellung erst nach hundert Jahren durch Bacon das Licht der Welt erblickten, bereits von Vives mit aller Schärfe und Klarheit ausgesprochen worden sind“.

Schon des Verulamiers großer Namensvetter Roger Bacon (1214—1294) muß als einer seiner Vorläufer gelten. Trotz seiner tiefen Bewunderung des Aristoteles hatte Roger gegen die übertriebene und alleinige Vorherrschaft des Stagiriten im Reiche der Wissenschaften gekämpft. In seinem Hauptwerk, das den Titel „Opus majus“ trägt, finden sich zahlreiche Ideen, die im „Novum Organon“ wiederkehren. Auch der kühne Renaissancephilosoph Giordano Bruno, dem pfäffischer Fanatismus im Jahre 1600 auf dem Campo dei fiori zu Rom den Scheiterhaufen schichtete, hat ohne Zweifel stark auf Bacon eingewirkt.

Pierre de la Ramée (Petrus Ramus, 1515—1572) nennt unser Philosoph selbst wiederholt anerkennend in seinen Werken,

wenn auch nicht, wie schon bemerkt, als Quelle. Als ein weiterer Vorläufer des Verulamiers muß Thomas Campanella (1568—1639) angesehen werden, der sich selbst den Glockenläuter nannte, worauf Bacon an mehreren Stellen seiner Instauratio anspielt.

Im folgenden soll untersucht werden, inwieweit Bacons Ideen von dem spanischen Denker Johannes Ludovicus Vives (1492—1540) vorbereitet worden sind, und es soll eine Beantwortung der Frage versucht werden, ob eine direkte Beeinflussung des ersteren durch den letzteren anzunehmen ist.

Eine flüchtige Vergleichung der Ideen der beiden Männer scheint freilich zu zeigen, daß ihre Anschauungen, ihre gesamte Lebensauffassung und Geistesrichtung himmelweit voneinander verschieden sind. Vives, der streng katholische Spanier, tritt uns in einem ganz anderen Gewand entgegen als der nüchterne, protestantische, freiheitlich gesinnte Engländer. Zwar liegt nur ein halbes Jahrhundert zwischen beider Lebzeiten, und doch trägt die Zeit Bacons ein Gepräge, grundverschieden von dem des vivianischen Zeitalters. Auf dieses warf noch die Scholastik ihre Schatten, es war eine Periode der Gärung und des Überganges, in der das Alte mit dem Neuen rang und in stetem, hartem Mühen Schritt für Schritt sich die Befreiung der Geister von den Fesseln mittelalterlicher Scheingelehrsamkeit vollzog — kurz, es war die Zeit, als die Scholastik von dem Humanismus abgelöst wurde.

Durch die Entdeckung Amerikas (1492) und die Auffindung des Seeweges nach Ostindien (1498) war die Welt auf einmal groß und weit, reich und prächtig geworden. Während bisher das Mittelländische Meer der Mittelpunkt der Erde gewesen war, trugen die Schiffe jetzt die kühnen Seefahrer über den unermeßlichen Ozean nach fernen Gestaden und Ländern, die fruchtbarer und reicher waren als alles, was die kühnste Phantasie je sich vorzustellen gewagt hatte. Die wichtigsten geographischen Entdeckungen hatten freilich schon zu Lebzeiten des Vives stattgefunden, aber erst in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts begann man sich in den neuen Verhältnissen heimisch zu fühlen, erst damals genoß man so recht die Segnungen dessen, was das Entdeckungszeitalter erreicht und geschaffen hatte.

Während Vives auf der Grenzscheide steht zwischen Mittelalter und Neuzeit, gehört Bacon ganz der neuen Zeit an. Er lebte in einem Lande, das protestantisch war. Die Königin Elisabeth, unter deren Regierung der weitaus größte Teil von Bacons Leben fällt, hatte dem von religiösem Hader erfüllten Land Ruhe und Ordnung wiedergegeben, und in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts wurde der Grund zu Englands

späterer Macht und Größe gelegt. Das englische Volk war stolz auf seine wirtschaftlichen Erfolge, stolz auf seine politischen und religiösen Freiheiten, voll großer Pläne und kühner Entwürfe für die Zukunft. Es herrschte damals in England eine weltoffene und weltfreudige Stimmung, eine Stimmung, von der auch Bacon erfüllt ist und die uns allenthalben in seinen Werken entgegentritt. Bacon schaut nur vorwärts. Los von der Vergangenheit, los vom Mittelalter! so lautet seine Parole. Wunderbar klar spiegelt sich in den Schriften des Verulamiers der Optimismus, die Hoffnungsfreudigkeit und der Stolz seines Zeitalters und Volkes wider. Vives dagegen hat einen Januskopf; wohl ist auch sein Blick vorwärts gerichtet, wohl tritt auch er uns als Neuerer und Reformer entgegen, aber doch steht er noch mit beiden Füßen im Mittelalter drin und hält ihn vieles am Mittelalter fest. Was Wunder, daß seine und Bacons Werke äußerlich ein so verschiedenes Gepräge tragen!

Vives war ein überzeugter und eifriger Katholik, Bacon von Verulam dagegen gehörte einem protestantischen Lande an, das in jeder Hinsicht als das Land der Freiheit galt. Diesem Umstand, daß Bacon Protestant und Brite war, ist es ohne Zweifel mit zu verdanken, daß der Verulamier in mannigfacher Beziehung einen außerordentlich freien Standpunkt gegenüber dem Mittelalter und seinen Bildungsidealen gewinnen konnte. Dieser Umstand gibt ihm auch in bezug auf Unbefangenheit des Urteils in vieler Hinsicht ein entschiedenes Übergewicht über den spanischen Philosophen.

Zeigt eine oberflächliche Prüfung der Ideen Bacons und Vives', was beide Denker trennt, so fördert eine genauere Prüfung vieles zutage, was beide gemeinsam haben, sie ergibt, daß zahlreiche, wesentliche Gedanken, denen Vives schon Ausdruck verliehen hatte, bei dem Verulamier sich wiederfinden. Beide sind als Kritiker bedeutender denn als Reformatoren, als Schöpfer von Neuem. In seinem bekannten Werke über Aristoteles sagt Lewes: „So großartig Bacon die verschiedenen Ströme des Irrtums bis zu ihren Quellen verfolgt, so wird er doch selbst von eben diesen Strömen mit fortgerissen, sobald er die Stellung des Kritikers verläßt und die Ordnung der Natur selbst zu untersuchen beginnt". Einen ganz ähnlichen Vorwurf hat Comenius, und mit Recht, gegen Vives erhoben.

Auch was Dr. Kayser in seiner Übersetzung der vivianischen pädagogischen Hauptschriften sagt, daß man nämlich bei ihrer Lektüre ganz vergesse, daß nicht weniger als vier Jahrhunderte zwischen seiner und unserer Zeit liegen, das gilt, nur in noch höherem Grade, von den Werken des Verulamiers. Gerade für

unser Zeitalter der Technik und der Erfindungen haben seine Schriften ein, ich möchte sagen, fast aktuelles Interesse.

Im ersten Kapitel der vorliegenden Abhandlung werde ich die von Vives und Bacon geübte Kritik des damaligen Wissenschaftsbetriebes einer vergleichenden Prüfung unterziehen und das beiden Männern Gemeinsame herausheben.

Erstes Kapitel.

Vives' und Bacons Kritik der bestehenden Wissenschaften.

Bacon erhebt gegen die damaligen Wissenschaften den Vorwurf, sie wiesen mit der Antike verglichen keine Fortschritte auf.[1]) Stillstand, ja teilweiser Rückgang gegenüber dem Altertum! Durch Aristoteles ist dem Erkennen eine Grenze gesetzt, über die hinaus im ganzen Mittelalter sehr zum Schaden der Wissenschaft nicht gegangen wurde. Denn, meint Bacon, die Anerkennung einer solchen durch eine Persönlichkeit gegebenen Grenze widerspricht aller wahren Wissenschaft. Eine Grenze kann unser Forschen und Erkennen einzig und allein an unseren Fähigkeiten finden. Die Überschätzung der Antike und insbesondere des Aristoteles hat der Wissenschaft der folgenden Jahrhunderte das ganze Mittelalter hindurch bis zur Gegenwart unberechenbaren Schaden zugefügt. Alles, was wissenswert war, war nach dem Glauben der Scholastiker in den Werken des großen Stagiriten niedergelegt, was sich in seinen oder der anderen antiken Geistesheroen Schriften nicht vorfand, war jenseits der Grenze des Erkennbaren. Die Resultate aber, die für das Altertum glänzende zu nennen waren, waren kärglich und armselig für eine Zeit, deren Tatsachenmaterial so unendlich viel größer und umfangreicher war als das, was den antiken Forschern zur Verfügung stand. Die Gelehrten des Mittelalters, das betont Bacon immer und immer wieder, glaubten zwar viel zu wissen, in Wahrheit aber war es mit ihrer Gelehrsamkeit sehr schlecht bestellt. Ihre Selbstüberhebung führte zu einer Selbstgefälligkeit, die allem ernsten Forschen hindernd im Wege stand. Inst. magna, praef., p. 271 sagt Bacon: „Atque, cum opinio copiae inter maximas causas inopiae sit; quumque ex fiducia praesentium, vera auxilia negligantur in posterum“.

---

[1]) Nov. Org. I, 8. 46; Descriptio globi intell. VII; Cogitata et Visa p. 585.

(Eingebildeter Reichtum ist eine der Hauptursachen der Armut und im Vertrauen auf die Gegenwart läßt man die wahren Hilfsmittel für die Zukunft außer Beachtung.)

Unser Erfahrungswissen ist, quantitativ betrachtet, umfangreicher, meint Bacon, als das der Alten, der Griechen, die wir zu Unrecht die „Alten“ nennen, da sie doch in Wirklichkeit jünger sind als wir und gleichsam das Knabenalter der Menschheit repräsentieren. In den Apophthegmata (223) prägt Bacon in bezug auf die Griechen folgendes Wortspiel: you (d. h. ihr Griechen!) have no knowledge of antiquity, nor antiquity of knowledge. Wir müßten weiter sein in den Wissenschaften als jene.[1]) Aber wie wenig ist dies der Fall. Daß es um die Wissenschaften schlecht bestellt ist, kann nicht wundernehmen, da überall blinder Autoritätsglaube herrscht. Scharf geht Bacon dem übertriebenen Autoritätsglauben zu Leibe. Zu den Quellen, sagt er, wagte während des ganzen Mittelalters kaum je ein Gelehrter hinabzusteigen; tat es einer, so kam er in den Ruf eines unruhigen Kopfes, wurde er als ein gefährlicher Neuerer Serdächtigt, der den Wissenschaften nur Schaden brächte. Hohn, vpott, Verfolgung, bitterer Haß, das war der Lohn, den ein selbständiger, vorwärtsschauender und vorwärtsstrebender Mann zu erwarten hatte (Nov. Org. I, 90). Gewiß, erklärt Bacon, hat der Satz „oportet discentem credere“ (der Lernende muß Vertrauen haben), d. h. der Jünger der Wissenschaft muß manches auf Treu und Glauben hinnehmen, seine gute Berechtigung, aber ebensowenig darf die Wichtigkeit und Richtigkeit des Satzes „oportet edoctum judicare“ (der Gelehrte muß sich ein Urteil bilden) verkannt werden.[2]) Jener Satz gilt für den Lehrling, dieser für den Meister, es sei denn, fügt unser Schriftsteller ironisch hinzu, eine Wissenschaft will stets in den Kinderschuhen stecken bleiben, und ihre Vertreter wollen auf selbständiges Forschen und Erkennen von vornherein verzichten.

Ganz besonders verderblich hat die unbedingte Vorherrschaft des Stagiriten gewirkt. Er war ja auf wissenschaftlichem Gebiete schlechthin die Autorität der Scholastik. Gegen seinen unheilvollen Einfluß auf die mittelalterliche Wissenschaft richtet sich die Stelle in De Augm.[3]) I p. 19, wo Bacon sagt: „Illa autem credulitas, quae certos scientiarum authores, dictatoria quadam potestate munivit, ut edicant, non senatoria, ut consulant, ingens damnum scientiis intulit . . . Hinc nempe factum est, ut in

---

[1]) Cog. et V. p. 601 ff.; Nov. Org. I, 73.
[2]) De Augm. sc. p. 125 ff.
[3]) De Augmentis et dignitate scientiarum.

artibus mechanicis primi inventores pauca excogitaverint, tempus reliqua suppleverit, et perfecerit; at in scientiis primi authores longissime penetraverint, tempus plurima detriverit, et corruperit". (Jene Leichtgläubigkeit aber, die gewisse wissenschaftliche Schriftsteller mit einer Art diktatorischen Befehlsgewalt ausgestattet hat, anstatt ihnen nur eine beratende Stimme einzuräumen, hat den Wissenschaften unberechenbaren Schaden zugefügt ... So ist es gekommen, daß in den mechanischen Künsten die ersten Erfinder weniges ausgesonnen haben, die Zeit aber das Fehlende ergänzt hat, dagegen in den Wissenschaften die Sache so steht, daß die ersten Autoren am tiefsten in den Stoff eingedrungen sind, die Zeit aber das meiste zermürbt und verschlechtert hat.)

Vor allem ist deshalb nötig, den Alten gegenüber eine vorurteilslose, unbefangene Stellung zu gewinnen und ihren Verdiensten und Leistungen gerecht zu werden, ohne sie zu über- und das Neue zu unterschätzen. Denn so scharfe Kritik Bacon auch am Altertum übt und so weit er entfernt ist, alles zu loben, was aus dem Altertume stammt, so verfällt er doch andererseits nicht in den Fehler, die Antike und ihre Bedeutung zu unterschätzen und alle Brücken zur Vergangenheit abzubrechen. Freilich überschreitet Bacons Kritik ab und zu das rechte Maß. Daß er sich aber bemüht hat, gerecht über das Altertum zu urteilen, zeigt folgende Stelle: „Einige Geister", sagt der Verulamier[1]) Nov. Org. I, 56, „verlieren sich in die Bewunderung des Altertums, andere in Liebe und Anhänglichkeit am Neuen, nur wenige aber sind so gestimmt, daß sie Maß halten können, um weder das von den Alten gehörig Erforschte zu verwerfen noch das, was die Neuen vorbringen, zu verachten".

Von den früheren Denkern gebührt nach Bacons Meinung keinem uneingeschränktes Lob, scharfe Kritik übt er besonders an der hellenischen Philosophie, insbesondere auch an Aristoteles. Der Stagirite ist in seinen Augen ein „pessimus sophista",[2]) er ist „inutili subtilitate attonitus", „verborum vile ludibrium". Plato wird gleichfalls nicht geschont.[3]) Bacon nennt ihn bald einen „cavillator urbanus", bald einen „tumidus poeta" oder einen „theologus mente captus"; den Theophrastus Paracelsus (1493 bis 1541) belegt unser Philosoph gar mit dem wenig schmeichelhaften Namen eines „asinorum adoptivus". In Aristoteles sieht Bacon den Hauptvertreter der Formalphilosophie. Der Stagirite hat die Dialektik begründet, er hat den Zweckbegriff in die von

---

[1]) In der Übersetzung von Kirchmann.
[2]) Op. 738; Descr. gl. int. p. 618.
[3]) Nov. Org. I, 64 ff.

ihm metaphysisch unterbaute Physik hineingetragen, er hat einer unmethodischen Erfahrung, der falsa inductio, die Wege geebnet. So ist er schuld an dem Elend und dem Tiefstande der Philosophie des Mittelalters.

Bacon schleudert nicht nur gegen Aristoteles seine Vorwürfe, sein Tadel richtet sich auch gegen Plato. Doch steht ihm dieser höher als jener. „Platonem virum sine dubio altioris ingenii fuisse“ (Plato sei zweifellos der bedeutendere gewesen, Cogitata et Visa p. 585). Freilich leidet die platonische Philosophie unter der Verquickung mit der Theologie, während nach Baconischer Auffassung die von dem großen Hellenen angewandte Methode die richtige ist. Plato gewinnt die Begriffe aus den Vorstellungen auf dem Wege der Induktion, und zwar der wahren, lückenlos und allmählich fortschreitenden Induktion. Wie klar Bacon erkannt hat, daß Platos Methode seiner eigenen wesensverwandt ist, erhellt besonders aus der Stelle im Nov. Org. I, 105 p. 313, wo wir folgende höchst bezeichnenden Worte lesen: „At inductio, quae ad inventionem et demonstrationem scientiarum et artium erit utilis, naturam separare debet, per rejectiones et exclusiones debitas; ac deinde post negativas tot quot sufficiunt, super affirmativas concludere; quod adhuc factum non est, nec tentatum certe, nisi tantummodo a Platone, qui ad excutiendas definitiones et ideas hac certe forma inductionis aliquatenus utitur“. (Die Induktion hingegen, die zur Auffindung und Demonstrierung der Wissenschaften und Künste nützlich sein soll, muß die Natur zerlegen mit Hilfe entsprechender Verwerfungen und Ausschließungen und dann unter Berücksichtigung einer genügend großen Anzahl negativer Instanzen auf Grund der positiven den Schluß ziehen; dies ist bisher nicht geschehen noch ist es versucht worden, es sei denn von Plato, der bei der Aufstellung von Definitionen und Ideen diese Form der Induktion bis zu einem gewissen Grade gebraucht.) Das Lob, das der Verulamier der platonischen Methode hier zollt, wird im folgenden allerdings erheblich eingeschränkt. Doch ist eine gewisse Neigung Bacons ganz unverkennbar, Platon als seinen Vorgänger erscheinen zu lassen, der den Weg der Erkenntnis zwar nicht gefunden, aber doch wenigstens geahnt habe.

Am höchsten unter allen Philosophen und Denkern des hellenischen Altertums wertet Bacon die Atomisten Leucipp und Demokrit. Von letzterem und seiner Schule schreibt er: „Intellectus humanus fertur ad abstracta propter naturam propriam; atque ea, quae fluxa sunt, fingit esse, constantia. Melius autem est naturam secare, quam abstrahere, id quod Democriti schola fecit, quae magis penetravit in naturam quam reliquae“ (Nov. Org. I, 51

p. 286). (Der menschliche Geist drängt zur Abstraktion infolge seiner ihm eigentümlichen Beschaffenheit; und das, was im Flusse ist, erklärt er fälschlich für konstant. Es ist aber besser, die Natur[erscheinungen] zu zerlegen als zu abstrahieren, was die Schule Demokrits getan hat, die tiefer in die Natur als die übrigen Schulen eingedrungen ist.) Über die vorsokratische Philosophie urteilt Bacon im allgemeinen günstig. Seit Sokrates dagegen wurde der Schwerpunkt der Philosophie in die Ethik verlegt und um ihretwillen die Naturphilosophie vernachlässigt. Damit trat die formale Logik, die Dialektik und der Syllogismus mehr und mehr in den Vordergrund, die ersten Anfänge der Induktion dagegen wurden nicht fortgeführt. Die formale Logik aber trägt nach Bacons Überzeugung die Hauptschuld daran, daß die mittelalterliche Wissenschaft so fruchtlos und nutzlos wurde und in Spitzfindigkeiten und dialektische Spielereien ohne Sinn und Zweck ausartete.

Es liegt nach Bacons Auffassung im Wesen des deduktiven Schlusses begründet, daß man sich dabei im Zirkel bewegt. Von bestimmten Voraussetzungen wird beim Syllogismus ausgegangen und auf ihnen der Schluß aufgebaut. A = B, C = A, folglich C = B. Der Schluß als solcher ist unbestreitbar richtig, ob aber die Prämissen A = B und C = A stimmen, das zu prüfen, dazu bietet der Syllogismus keine Handhabe. Deshalb sagt Bacon mit Recht: „Syllogismus ad principia scientiarum non adhibetur, ad media axiomata frustra adhibetur, cum sit subtilitati naturae longe impar. Assensum itaque constringit, non res" (Nov. Org. I, 13 p. 280). (Der Syllogismus läßt sich auf die Prinzipien der Wissenschaften überhaupt nicht, auf die „mittleren Axiome" ohne Erfolg anwendend da er der Feinheit der Naturvorgänge durchaus nicht gewachsen ist. Er erzwingt deshalb zwar die Zustimmung, aber erläutert die Dinge an sich nicht.)

Dem Syllogismus, dem deduktiven Schluß, setzt Bacon die Induktion entgegen.[1])

Einen anderen großen Übelstand der bisherigen Wissenschaften und einen weiteren Grund für ihre geringen Erfolge sieht Bacon in der teleologischen Naturbetrachtung, der alle früheren Forscher gehuldigt haben. Mit Zweckbegriffen, mit causae finales, vermag nach baconischer Auffassung die Wissenschaft nichts anzufangen, sie gehören in das Reich des Glaubens, in das Gebiet der Metaphysik. Die Physik hat die Aufgabe, die causae efficientes, die wirkenden Ursachen der Dinge auf-

[1]) Nov. Org. I, 70, II, 10.

zuzeigen. Wehe aber, wenn Zweckursachen in ihr eine Rolle spielen! Mit dem Zweckbegriff tragen wir ein subjektives Element in die Forschung hinein.[1]) „Tum vero, ad ulteriora tendens, ad proximiora recidit, videlicet, ad causas finales, quae sunt plane ex natura hominis, potius quam universi“ (Nov. Org. I, 48 p. 285), und im folgenden Aphorismus fährt der Verulamier fort: „Denique innumeris modis, iisque interdum imperceptibilibus, affectus intellectum humanum imbuit et inficit“. (Dann aber fällt er, nach fernerliegenden Dingen strebend, auf die Finalursachen zurück, die offensichtlich der Natur des Menschen, nicht aber des Universums entsprechen ... Kurz, auf unzählige Arten bearbeitet, zuweilen ganz unmerklich, und beeinflußt der Affekt den menschlichen Geist.)

Wie die Teleologie so hat auch die Theologie den Wissenschaften, vornehmlich der Naturphilosophie, oft großen Abbruch getan. Nicht eine wohlverstandene Theologie und eine reine Religion! Aber Fanatismus und Aberglaube sind stets der Naturphilosophie feindlich gewesen. Die Scholastik hat Glauben und Wissen verquickt, sehr zum Schaden beider. Glauben und Wissen, Theologie und Philosophie, sind nach Bacons Meinung getrennte Gebiete, die, jedes in sich selbständig, einander nicht berühren, weder im Verhältnis der Überordnung noch dem der Unterordnung zueinander stehen, sondern reinlich voneinander zu scheiden sind.[2]) Aus einer Verschmelzung beider entsteht entweder eine häretische Religion oder eine phantastische Philosophie.

Man gebe — diese Forderung sucht Bacon dem Leser immer und immer wieder einzuschärfen — dem Glauben, was des Glaubens ist, nicht weniger, aber auch nicht mehr. „Itaque salutare admonendum est, si mente sobria fidei tantum dentur, quae fidei sunt“ (Nov. Org. I, 65 p. 291). (Es ist als heilsam zu begrüßen, wenn mit verständigem Sinne dem Glauben nur gegeben wird, was ihm zukommt.)

Die Religion an sich hat keine Reibungsflächen mit der Naturphilosophie. Es ist grundfalsch und zeugt von übertriebenem Glaubenseifer, wenn jemand die Naturphilosophie für religionsfeindlich oder „gefährlich“ ansieht. Das gerade Gegenteil ist der Fall. Wie die Religion den Willen, so offenbart die Naturphilosophie die Macht Gottes.

Es kommt nicht nur darauf an, daß geforscht wird, sondern auch, aus welchen Gründen und zu welchem Zwecke sich jemand mit wissenschaftlichen Studien befaßt. Alle wahre Wissenschaft

---

[1]) De Augm. sc. p. 91—93.
[2]) De Augm. sc. p. 258 ff.

muß nach baconischer Auffassung dem Nutzen dienen.[1]) Bacon aber macht den Gelehrten seiner Zeit den Vorwurf, daß ihre Studien und Forschungen lediglich der Neugierde dienten, daß sie aus ehrgeizigen, habsüchtigen und anderen unlauteren Motiven handelten. Zweck und Ziel der Disputationen an den mittelalterlichen Hochschulen war nicht die Erforschung der Wahrheit, sondern die Feststellung, welcher von den Teilnehmern am geschicktesten und schlagfertigsten war, den Gegner zu widerlegen und in die Enge zu treiben.[2]) Durch die Disputationen wurde, wie Bacon meint, eine verderbliche Neigung zur Rechthaberei, zum Streiten und Besserwissenwollen großgezogen und ein Ehrgeiz, der besserer Dinge wert gewesen wäre.

Ruhmsucht und Geldgier, das sind nach Bacons Behauptung die hervorstechendsten Eigenschaften der Gelehrten seiner Zeit. Es ist deshalb, so erklärt unser Philosoph, nicht weiter verwunderlich, daß die Hochschulen nichts taugten, und daß die Wissenschaften so tiefstehend waren, so daß eine gründliche, durchgreifende Reform dringend, ja unabänderlich notwendig erschien.[3])

So fordert denn der Verulamier eine allgemeine Erneuerung der Wissenschaften, eine instauratio scientiarum, nach Objekt, Ziel und Methode.

Die Fundamentalwissenschaft soll nach Bacons Forderung künftig die Physik und im weiteren Sinne die Naturphilosophie bilden, sie, die, obwohl sie die Mutter aller Wissenschaften ist, doch jederzeit stiefmütterlich behandelt wurde, sie, die die Königin im Reiche der Philosophie hätte sein sollen und doch immer nur das Aschenbrödel gewesen war. „At secundo loco se offert causa illa magni certe per omnia momenti: ea videlicet, quod per illas ipsas aetates, quibus hominum ingenia et litterae maxime vel mediocriter floruerint, naturalis philosophia minimam partem humanae operae sortita sit. Atque haec ipsa nihilominus pro magna scientiarum matre haberi debet“ (Nov. Org. I, 79 p. 299). (An zweiter Stelle dagegen tritt uns jene hochbedeutsame Ursache entgegen, die nämlich, daß in allen den Zeitaltern, in denen geistige Bildung im höchsten Flor stand oder doch wenigstens einigermaßen bedeutsam war, auf die Naturphilosophie der geringste Teil der menschlichen Arbeit verwendet worden ist. Und doch ist gerade sie [die Naturphilosophie] als die große Mutter der Wissenschaften anzusehen.) Diese grundsätzliche

---

[1]) Nov. Org. I, 129, 130.
[2]) Nov. Org. I, 29.
[3]) Nov. Org. I, 49; De Augm. sc. 157 ff.

Stellung zur Naturphilosophie ist außerordentlich wichtig und bedeutet einen gewaltigen Fortschritt. Dadurch daß Bacon die Naturphilosophie allen anderen Wissenschaften voranstellt und sie zur Wurzelwissenschaft stempelt, setzt er sich in schroffen Gegensatz zur hellenischen (metaphysisch gerichteten), zur römischen (praktisch-moralischen) und zur scholastisch-mittelalterlichen (theologisch orientierten) Philosophie.

So tadelt Bacon nicht nur Einzelheiten an den bestehenden Wissenschaften, sondern diese insgesamt. Er hält die im Mittelalter erzielten wissenschaftlichen Resultate für außerordentlich gering, und selbst die geringfügigen Fortschritte der Forschung sind meist nur dem Zufall verdankt, nicht aber einer strengen wissenschaftlichen Methode und zielbewußtem Studium. Die Scholastik ist auf falschen Bahnen gewandelt und zu einer unnützen Kunst des Disputierens und der Sophisterei und Wortklauberei ausgeartet. Es gilt deshalb die gesamten Wissenschaften auf eine neue, sichere Basis zu stellen und eine feste Methode zu schaffen. Dem Organon des Aristoteles stellt der Verulamier sein Novum Organon, der Deduktion die Induktion entgegen, anstatt der Buch- und Stubengelehrsamkeit fordert er Selbstbeobachtung (Autopsie) und eigene, vorurteilslose, nur dem Nutzen und Frommen der Menschheit dienende Forschung.

Vives' Kritik der bestehenden Wissenschaften findet sich in der Schrift „In Pseudodialecticos“. Sie richtet sich in erster Linie gegen die scholastischen Gelehrten und ihren Meister Aristoteles. Scharfen Tadel übt Vives an den äußerlichen Unterscheidungen und den inhaltleeren, unklaren Begriffen des Aristoteles. Dabei ist sich Vives sehr wohl bewußt, daß der große Stagirite nicht ohne weiteres für sämtliche Irrtümer und Irrwege der mittelalterlichen Wissenschaft verantwortlich gemacht werden kann, sondern daß in mancher Hinsicht die Scholastik gerade deshalb auf Ab- und Irrwege geriet, weil sie sich — meistens unbewußt — von den Lehren und Anschauungen des Aristoteles entfernte. Er hat klar erkannt, daß die Gelehrten des Mittelalters, mochten sie sich auch noch so laut als Schüler des Aristoteles brüsten, den Lehren des Meisters nur zu oft nicht folgten und sie nur zu oft mißverstanden und mißdeuteten. In seiner Schrift „In Pseudodialecticos“ schreibt Vives über Aristoteles: „Atqui Aristoteles ne minimam quidem regulam diffinivit in tota sua dialectica, quae non congrueret cum ipso sermonis Graeci sensu, quo docti homines, quo pueri, mulierculae, plebs denique universa utebantur“ (in Pseudodialecticos p. 279). (Gleichwohl aber hat Aristoteles auch nicht die geringste Regel in seiner gesamten Dialektik definiert, die

nicht mit dem Sinn der griechischen Sprache übereingestimmt hätte, deren sich die Gelehrten, die Knaben, die Frauen, kurzum das gesamte Volk bedienten.)

Ferner tadelt Vives die eitlen, nutzlosen Spitzfindigkeiten und Wortklaubereien der Scholastiker oder, wie er sie nennt, der Pseudodialektiker. Die Disputationen machen wohl tüchtig zum Schwätzen, aber sie leiten nicht zum selbständigen Forschen, zum tätigen Schaffen und Erfinden an.[1])

Da es sich bei den Disputationen nicht sowohl um die Ergründung der Wahrheit als in erster Linie um die Besiegung des Gegners handelt, so tun sie nach Vives' Meinung den Tugenden, deren sich der gute Christ befleißigen soll, Abbruch und schaden besonders der Wahrhaftigkeit und Offenheit; dagegen nähren sie verderbliche Eigenschaften des Menschen, wie Streitsucht, Rechthaberei, Lüge usw. usw.[2])

In der Beurteilung des Wertes und der Bedeutung der Rhetorik zeigt sich Vives viel gerechter und maßvoller als Bacon von Verulam, der sich zwar in seinen Aussprüchen über die Rhetorik bisweilen widerspricht, aber doch im großen und ganzen zu einer glatten Verwerfung der Rhetorik kommt.[3]) Der Spanier dagegen wendet sich gegen die Rhetorik nur insoweit, als sie den Inhalt über der Form vernachlässigt.[4]) Trotz seiner hohen Bewunderung der umfassenden Gelehrsamkeit des Stagiriten steht Vives nicht an, sich scharf gegen die übertriebene und unbedingte Vorherrschaft des Aristoteles im Reiche der Wissenschaften zu wenden. Ebensowenig wie in den Fehler der Unterschätzung verfällt er in den der Überschätzung des großen hellenischen Philosophen. Vives hat scharf die schwachen Seiten der aristotelischen Philosophie erkannt und sie in der schon erwähnten Schrift gegen die Pseudodialektiker erbarmungslos gegeißelt. Aristoteles hat, so lautet der Hauptvorwurf, den Vives erhebt,

---

[1]) De disc. tr. p. 451.

[2]) De vita et moribus eruditi p. 519ff.; De disputatione liber unus p. 633ff.

[3]) vgl. De Augm. sc. p. 148—150, 154—156. An der letztgenannten Stelle findet sich eine Reminiszenz Bacons an Platons Gorgias, wo Sokrates die Rhetorik der Kochkunst vergleicht, die wohl Speisen schmackhaft machen könne, aber oft auf Kosten des Bekömmlichen. Ob in den Worten des Sokrates eine völlige Verurteilung der Rethorik sich ausdrückt, ist umstritten. Schon die antiken Kommentatoren und Autoren sind darüber verschiedener Meinung. Cicero (de oratore I § 47) meint, Plato verwerfe die Rhetorik schlechthin, Quintilian (Inst. Orat. II, 15) dagegen ist der Ansicht, Platons Worte bezögen sich nur auf die schlechte Rhetorik, wie sie gerade zu seiner Zeit sich breit machte. Bacon a. a. O. steht auf dem Standpunkt Ciceros.

[4]) De disc. tr. p. 490ff.

die Dialektik zum Zweck und Ziel der Wissenschaften gemacht, während sie doch immer nur ein Mittel der Erkenntnis, ein *ὄργανον*, hätte sein dürfen.[1] Durch die formale Logik hat der Hellene seine übrige Philosophie verdorben, ein Gedanke, der, fast in dieselben Worte gekleidet, im Novum Organon wiederkehrt.

Vives macht den Gelehrten seiner Zeit sowie den Scholastikern überhaupt den Vorwurf, ihr bisher erworbenes Wissen zu überschätzen und gleichsam auf den Lorbeeren der Vergangenheit eingeschlafen zu sein. Ihre Selbstüberhebung sei der größte Hemmschuh wahrer Forschung und ehrlichen wissenschaftlichen Strebens im Mittelalter gewesen. „Sententia Senecae", schreibt Vives, „est animadversa acutissime, potuisse multos ad sapientiam pervenire, nisi se iam pervenisse crederent" (De disc. tr. V p. 518). (Besonders beachtenswert ist der Ausspruch des Seneca, daß viele zur Weisheit hätten kommen können, wenn sie sich nicht eingebildet hätten, sie schon erreicht zu haben.)

Was den Autoritätsglauben anlangt, so ist die Stellung des Vives dazu eine doppelte, je nachdem es sich um kirchliche oder weltliche Autoritäten handelt. Hinsichtlich der letzteren steht er auf demselben Standpunkt wie der Verulamier. Stets müsse, meint Vives in seinem pädagogischen Hauptwerke, man sich den Ausspruch des stoischen Philosophen Seneca vor Augen halten: „Qui ante nos ista moverunt, non domini nostri, sed duces sunt". (Diejenigen, die vor uns das getrieben haben, sind nicht unsere Herren, sondern unsere Führer.) Für ganz unangebracht hält Vives den Autoritätsglauben auf dem Gebiete der Naturphilosophie. Durch das immerwährende „Aristoteles dixit" spricht sich nach seiner Meinung der menschliche Geist selbst das Todesurteil. Statt die Weisheit aus Büchern zusammenzutragen, hält es der Spanier für zweckmäßiger, selbst zu beobachten, mit Hilfe der Induktion selbst zu erkennen und zu forschen.[2]

Dieser Gedanke, mit dem Vives seiner Zeit weit vorauseilt, ist von ihm selbst in der Praxis nicht durchgeführt worden. Den Studierenden empfiehlt der Spanier eine erdrückende Masse von Büchern zum Teil recht ansehnlichen Umfangs, so daß man sich fragen muß, wo denn nun eigentlich Raum für freie, selbsttätige Beobachtung und Forschung gegeben sei. Bei allem Kampfe gegen die Buch- und Scheingelehrsamkeit der damaligen Zeit klebt eben Vives selbst noch fest an dem überlieferten

---

[1]) De causis corruptarum artium p. 375.
[2]) De disc. tr. I p. 437.

Wort. Mit der Sehergabe, die genialen Männern eigen ist, hat er erkannt, daß die Wissenschaft mit der toten Buchweisheit unmöglich Lebenskraft für die Zukunft haben könne und daß künftige Generationen das ausgefahrene Geleise der Überlieferung verlassen und sich freier, durch Tradition und Autorität nicht gebundener Forschung zuwenden würden, aber diesen Gedanken zur Tat werden zu lassen, dazu war Vives noch viel zu sehr in den Fesseln der Scholastik verstrickt.

Scharfe Kritik übt Vives an den antiken Schriftstellern. Die platonische Philosophie zieht auch er der aristotelischen vor. Allerdings tut dies der rechtgläubige Katholik aus einem anderen Grunde als der Engländer, der Plato besonders um seiner Methode willen schätzt. Vives ist nämlich der Ansicht, daß die Philosophie des Plato der christlichen Religion geistesverwandter sei als die des Aristoteles.

Schließlich vertritt Vives auch die bei Bacon wiederkehrende Meinung, daß die Naturphilosophie der Religion nicht nur nicht schädlich, sondern ganz im Gegenteile förderlich sei. Die Bewunderung desjenigen, der sich in die Geheimnisse der Natur vertieft, wird erhöht werden für das unendliche Werk des hehren Wesens, das wir Gott nennen. Der Religion schaden kann nur eine oberflächliche Beschäftigung mit der Naturphilosophie.[1]) Dem gleichen Gedanken gibt Bacon in seiner Schrift „De Augmentis“ I p. 5 Ausdruck, wo er sagt: „Quin potius certissimum est atque experientia comprobatum, leves gustus in philosophia movere fortasse at atheismum, pleniores haustus ad religionem reducere“. (Ja, es ist ganz sicher und durch die Erfahrung bestätigt, daß ein leichtes Kosten der Philosophie vielleicht zum Unglauben führt, innigere Beschäftigung aber zur Religion zurückleitet.)

Wie erklären Bacon und Vives den Verfall der Wissenschaften im Mittelalter? Diese Frage will ich in kurzer Zusammenfassung des Inhalts des vorliegenden Kapitels noch einmal beleuchten.

1. Beide tadeln die Vorherrschaft des Aristoteles und den vornehmlich auf ihn sich stützenden Autoritätsglauben.

2. Beide kämpfen gegen die Dialektik und gegen die übertrieben stark betonte formale Logik, als deren Gründer nach beider Meinung Aristoteles anzusehen ist.

3. Die Gelehrten überschätzen sich selbst und ihre eitle Selbstgefälligkeit hindert den Fortschritt der Wissenschaften.

---

[1]) De disc. tr. I p. 439 ff.

4. Die Einmengung von Zweckursachen ist zu verwerfen, doch gilt dies nicht für das Gebiet des Glaubens.

5. Die Theologie hat bisher oft in der Naturphilosophie eine Feindin des Glaubens, eine Wurzel des Atheismus gesehen. Vives und Bacon vertreten demgegenüber die Ansicht, daß die recht betriebene Naturphilosophie und namentlich ein gründliches, ernstliches Studium derselben die natürliche Bundesgenossin der Religion im Kampfe gegen den Unglauben ist.

Diese und ähnliche Gedanken, denen wir übereinstimmend bei Vives sowohl als Bacon begegnen, sind durchaus nicht diesen beiden Denkern allein eigentümlich. Aus der gefundenen Übereinstimmung als solcher darf deshalb nicht geschlossen werden, daß Bacon auf Vives fuße. Schon der „doctor mirabilis“ Roger Bacon kämpft in schärfster Weise gegen Aristoteles und fordert Befreiung von dem im Mittelalter herrschenden, übertriebenen Autoritätsglauben.

Was das Verhältnis von Theologie und Philosophie anlangt, so spricht sich der große Namensvetter der Verulamiers dahin aus, die Kirche sei von vornherein der Philosophie mit Mißtrauen begegnet. Dies liege jedoch nicht an der Philosophie, als ob deren Ergebnisse dem christlichen Glauben entgegenstünden, im Gegenteil sei die Philosophie der Theologie von Nutzen und naturphilosophische Erkenntnis trage zur Vertiefung der Religion bei. Im Opus majus p. 20 lesen wir folgende interessante Ausführungen: „His igitur de causis philosophia fuit ab ecclesia in principio et sanctis Dei non solum neglecta, sed eis odiosa, non tamen propter aliquod, quod in ea continetur contrarium veritati. Nam licet imperfecta sit respectu professionis christianae, tamen eius potestas non est sectae Christi dissona, immo totaliter ad eam disposita, et ei utilissima et omnino necessaria (!), sicut omnes credunt et certificabitur evidenter. Non igitur propter aliquid malum philosophiae ecclesia Dei neglexit et reprobavit eam a principio, sed propter abusores eius, qui noluerunt eam suo fini, qui est veritas Christiana, copulare“. Bei Vives sowohl als Bacon haben wir ganz ähnliche Ausführungen gefunden. Ob Vives Roger Bacon gekannt und benutzt hat, ist bisher noch nicht untersucht worden. Höchst unwahrscheinlich ist es, daß Bacon etwas von seinem Namensvetter gewußt hat, denn Roger wurde bald nach seinem Tode vergessen und der Zeit des Verulamiers völlig unbekannt.

Georgios Semistos Plethon (1355—cr. 1450), der Cosimo von Medici zur Gründung der platonischen Akademie in Florenz veranlaßte, war ein nicht minder scharfer Gegner des Aristoteles als Roger Bacon, ebenso der Kardinal Bessarion, der schon den

vivianischen Gedanken ausgesprochen hat, die platonische Philosophie sei dem Christentume wesensverwandter als die aristotelische. Auch Laurentius Valla, Leonardo da Vinci, Giordano Bruno, Bernhardino Telesio u. a. könnten in diesem Zusammenhange genannt werden. Eine ganze Reihe von Vives und Bacon gemeinschaftlichen Gedanken sind bei jenen Männern zu finden. Doch stimmen bei Vives und Bacon nicht nur die Gedanken als solche überein, sondern auch ihre Auswahl und ihre Zusammenstellung. Beide erheben die gleichen Vorwürfe gegen den Stagiriten, diejenigen, die sich bei dem einen finden, kehren bei dem anderen wieder, was sich bei dem einen nicht findet, das sucht man auch bei dem anderen vergebens. Die Tatsache, daß sich in den die damalige Wissenschaft kritisierenden Kapiteln der beiden Männer gleiche Gedanken ausgesprochen finden, würde uns nicht berechtigen, eine Abhängigkeit des einen vom anderen anzunehmen. Aber die übereinstimmende Zusammenstellung der Punkte, die sie mit den anderen genannten Denkern nicht teilen, legt die Vermutung nahe, daß es sich hier um mehr als zufällige Übereinstimmung handelt, daß vielmehr Vives hier Bacon als Quelle gedient hat.

So weit das negative Programm der beiden Denker. Bacon weist in erster Linie in seiner Kritik auf die falsche Methode, die bisher gang und gäbe war, hin. Die Alten waren, so erklärt er, durchaus nicht weniger klug als er oder irgendeiner seiner Zeitgenossen. Aber sie haben infolge ihrer verkehrten Methode den falschen Weg beschritten. Sie konnten deshalb nicht mehr an Wissen erreichen, als sie tatsächlich erlangt haben. Von den Alten übernahmen die Scholastiker die deduktive Methode, und sie mußten so notwendig in denselben Fehler verfallen wie jene, auch ihrem Forschen waren aus den gleichen Gründen ziemlich enge Schranken gezogen. „Ein Lahmer kommt aber auf dem richtigen Wege schneller zum Ziele als ein Läufer auf falschem Wege“, meint Bacon. Und damit sucht er zu erklären, warum er, der sich an Geisteskräften durchaus nicht den anderen Menschen seiner Zeit oder der Vergangenheit überlegen glaubt, sich doch zu der Hoffnung berechtigt hält, das bisherige Wissen der Menschheit erweitern und der Philosophie neue Wege und Ziele weisen zu können. Die neue Methode, die der Verulamier dem Syllogismus, der Deduktion und der falsa inductio entgegenstellt, ist die wahre Induktion, die vera inductio, die den hauptsächlichsten Bestandteil des positiven Teiles des Novum Organon (sie ist ja selbst das neue Organ der Erkenntnis) bildet.

Neben der Methode ist es das neue Ziel, das Bacon für die Wissenschaften aufstellt, von dem er eine Besserung der Studien

erhofft. Die Gelehrten der früheren Jahrhunderte waren seines Erachtens zu weltfern. Zwischen ihrer Stubengelehrsamkeit und dem Leben bestand kein Zusammenhang. Bacon aber verlangt, daß Wissenschaft und Leben, Theorie und Praxis enge beieinander wohnen, daß sie einander befruchten und sich gegenseitig ergänzen. Dementsprechend muß auch das Ziel der Wissenschaften ein praktisches, dem Leben und seinen realen Interessen Rechnung tragendes sein. Aus dem Leben heraus muß ein neues Ziel für die Wissenschaften gewonnen werden, das diese aus der Zelle des Mönches und der Stube des Gelehrten hinausführt und mitten in die Wirklichkeit hineinstellt.

Ein ganz ähnliches Ziel stellt Vives für die Wissenschaften auf. Welcher Art das neue Ziel der Wissenschaften, das den beiden Denkern vorschwebt, ist, werde ich im nächsten Kapitel zu zeigen versuchen.

Zweites Kapitel.

Das Ziel der Wissenschaft.

Im 81. Aphorismus des ersten Buches seines Novum Organon definiert Bacon das Ziel der Wissenschaft folgendermaßen: „Meta autem scientiarum vera et legitima non alia est, quam ut dotetur vita humana novis inventis et copiis". (Das wahre und berechtigte Ziel der Wissenschaften aber ist kein anderes, als daß das menschliche Leben mit neuen Erfindungen und Realwerten bereichert wird.) Aus dieser Definition erhellt, daß Bacon Utilitarist ist. Erfindungen und in weiterer Folge Entdeckungen sind das Ziel der Wissenschaft! „Wenn jemand urteilt," sagt Bacon an einer anderen Stelle, „daß alle Wissenschaft auf den Nutzen und die praktische Anwendung zu beziehen sei, so urteilt er richtig." Kuno Fischer möchte es nicht wahrhaben, daß der Verulamier der Vertreter einer platten Nützlichkeitsphilosophie sei. Es ist ja richtig, daß Bacon im Organon davor warnt, nur nutzbringende (fructifera) Versuche anzustellen; aber die von ihm empfohlenen lichtbringenden (lucifera) Versuche dienen ebenfalls dem Nutzen, nur indirekt, aber eben deswegen um so wirksamer.

Ebensowenig ändert es an der Tatsache, daß Bacon Utilitarist ist, wenn Kuno Fischer darauf hinweist, der Verulamier selbst habe sich gegen die Behauptung, er sei Utilitarist, gewehrt und gesträubt. Denn eben die Art und Weise, wie er dies tut, zeigt ihn als solchen einen im hellsten Lichte. Er bekennt sich zu

der Ansicht, das reine Interesse des Erkennens stehe notwendig und ausnahmslos im Einklang mit dem Prinzip der Nützlichkeit!

Auch in der Beurteilung der einzelnen Wissensdisziplinen legt Bacon den Maßstab des Nutzens an. Er wertet die reine Mathematik gering, weil sie nach seiner Überzeugung den Entdeckungen und Erfindungen nicht dient. Von höherem Werte scheint ihm dagegen die angewandte Mathematik zu sein, weil sie unmittelbar den Erfindungen und Entdeckungen nutzbar gemacht werden kann.

Wie sehr Bacon einer utilitaristischen Auffassung huldigt, erhellt wohl am besten aus der Tatsache, daß er auf die Erforschung der Wahrheit nur insoweit Wert legt, als ein praktischer Nutzen dabei herausspringt. Dieser, nicht jene, ist in erster Linie zu erstreben!

Die letzten Prinzipien des Naturgeschehens sind nach baconischer Auffassung für das Leben wertlos, einerseits, weil sie fast nie klar erkannt werden können, andererseits, weil sie als wirkende Ursachen, als causae efficientes, direkt wenigstens nicht in Betracht kommen. Ähnlich verhält es sich mit den allgemeinsten Axiomen, deren Wert für die Praxis ebenfalls sehr problematischer Natur ist. Einen großen, genau zu berechnenden praktischen Nutzen bringt dagegen die Erkennung der „mittleren Eigenschaften“, die direkt für das Leben, für Erfindungen, Entdeckungen usw. von hoher Bedeutung sind. Außerordentlich interessant und charakteristisch ist, was Bacon im Nov. Org. I, 66 p. 293 zu diesem Punkte sagt: „Hinc fit, ut abstrahere naturam homines non desinant, donec ad materiam potentialem et informem ventum fuerit; nec rursus secare naturam desinant, donec perventum fuerit ad atomum, quae etiamsi vera essent (!), tamen ad iuavandas hominum fortunas parum possunt“. (Dadurch kommt es, daß die Menschen nicht aufhören, die Natur begrifflich zu trennen, bis sie zu der potentiellen Materie [Urstoff] gekommen sind, die ohne Form ist; ebensowenig hören sie auf, die Natur zu zerlegen, bis sie zum Atom gekommen sind, was, mag es auch wahr sein, doch dem Wohlbefinden der Menschen zu wenig förderlich ist.)

Wissen ist Macht! Je größere und klarere Einsicht wir in die Natur und die in ihr wirkenden Gesetze haben, um so mächtiger sind wir, um so mehr können und vermögen wir. Unser Können beruht nach Bacons Ansicht vollständig auf unserem Wissen und reicht genau so weit wie dieses. In diesem Sinne ist auch der folgende Satz (im Nov. Org. I, 3 p. 279) zu verstehen: „Scientia et potentia humana in idem coincidunt — quia ignoratio causae destituit effectum . . . . . . Natura enim

non nisi parendo vincitur“. (Das menschliche Wissen und Können fällt in einen Punkt zusammen — weil das Nichtwissen der Ursache uns der Wirkung beraubt... Denn die Natur besiegt nur der, der ihr gehorcht.) Es kommt also auf Erkennung der wirkenden Ursachen, der causae efficientes, an. Ist uns, dies ist der Gedankengang Bacons, die Ursache einer Erscheinung bekannt, so sind wir imstande, die entsprechende Wirkung hervorzurufen, d. h. die Natur und ihre Kräfte uns dienstbar zu machen und sie zu unserem Nutzen zu verwenden. Die Kenntnis der causae efficientes dehnt das Herrschaftsgebiet des Menschen, das regnum hominis, aus über die Natur.

Es ist ein völlig neues Ideal, das Bacon von Verulam aufstellt: das Kulturideal der Technik. Eine entwickelte Technik aber setzt eine gründliche Kenntnis der Naturphilosophie voraus. Der geistige Horizont der Menschen muß erweitert werden, damit sie das gesamte Weltbild umspannen können. Die frühere Wissenschaft hatte versucht, die Welt, den Makrokosmus, in den kleinen menschlichen Geist, den Mikrokosmus, hineinzuzwängen, ein törichtes Unterfangen, bei dem man elendiglich Schiffbruch erlitten und das schon Heraklit mit den Worten getadelt hatte: „Homines quaerunt veritatem in microcosmis suis, non in mundo maiori“ (De Augm. I p. 21). (Die Menschen suchen die Wahrheit in ihren Mikrokosmen, nicht in der großen Welt.)

In der Wertschätzung und den Lobpreisungen der Entdeckungen und Erfindungen, in der Forderung, daß ihnen allein die Wissenschaft dienen müsse, zeigt sich Bacon so recht als Kind seiner Zeit, als Kind des Jahrhunderts der Entdeckungen. Unser eigenes Zeitalter ähnelt jenem; wie damals Entdeckung auf Entdeckung, so folgt heute Erfindung auf Erfindung, so daß wir mit Recht die Gegenwart als die Zeit der Erfindungen bezeichnen. Deshalb muten uns so zahlreiche Ideen Bacons völlig modern an, und es ist dem Leser oft, als ob ein Mann seines eigenen Zeitalters spräche. Durch die Entdeckungen ist der globus materialis ungeheuer erweitert worden. Soll der globus intellectualis hinter dem materiellen zurückstehen? Bacon antwortet mit einem entschiedenen Nein! Der globus intellectualis muß ausgedehnt werden, er muß wachsen und sich vergrößern in demselben Maße, wie die Erde in ihren fernsten Teilen mehr und mehr dem Menschen bekannt und untertan wird. „Quin et turpe hominibus foret, si globi materialis tractus, terrarum videlicet, marium, astrorum, nostris temporibus immensum aperti et illustrati sint, globi autem intellectualis fines inter veterum inventa et angustias cohibeantur“, lesen wir im Nov. Org. I, 84 p. 302. (Es wäre ja schimpflich für die Menschen, wenn die

Ausdehnung des globus materialis, d. h. der Gesamtheit dessen, was unsere Erfahrung ausmacht, der Länder nämlich, der Meere, der Sterne unermeßlich in unserem Zeitalter geöffnet und erleuchtet worden ist, das Gebiet des globus intellectualis aber, d. h. dessen, was die Gesamtheit unserer Vorstellungen und Kenntnisse ausmacht, auf die Erfindungen der Alten und ihren engen Kreis beschränkt bliebe.

Bisher hat die Wissenschaft der Praxis nicht gedient. Mit Begriffen haben sich die Gelehrten herumgeschlagen, in Disputationen haben sie ihre Kunst gezeigt, in dialektischen Spitzfindigkeiten und Haarspaltereien haben sie geglänzt, für das Leben aber haben sie so gut wie nichts geleistet. In Zukunft werden die Wissenschaften unmittelbar dem Leben nutzbar gemacht werden, und man wird die einzelnen Disziplinen einzig und allein nach ihrem Wert für die Praxis, für das Wohlergehen der Menschheit beurteilen. Der Gelehrte künftiger Zeiten, so prophezeit Bacon, wird es nicht verschmähen, den unbedeutendsten Dingen seine Aufmerksamseit zuzuwenden, an die Stelle der Schulwissenschaft wird die Wissenschaft des Lebens treten.[1]) „Restat vero nobis modus tradendi unus et simplex, ut homines ad ipsa particularia et eorum series et ordines adducamus; et ut illi rursus imperent sibi ad tempus abnegationem notionum, et cum rebus ipsis consuescere incipiant“ (Nov. Org. I, 36 p. 283). (Es bleibt uns aber eine einzige und einfache Art der Überlieferung übrig, daß wir die Menschen an die Einzelheiten selbst und ihre Reihen und Ordnungen heranführen, sowie daß jene ihrerseits es über sich gewinnen, mit den Begriffen zu rechter Zeit aufzuräumen und sich mit den Dingen selbst vertraut zu machen.) Obwohl, wie ich im vorstehenden zu zeigen versucht habe, Bacon einer utilitaristischen Auffassung huldigt, hat doch Kuno Fischer recht, wenn er den Verulamier gegen den Vorwurf einer platten Nützlichkeitsphilosophie in Schutz nimmt. Bacon ist weit davon entfernt, ein kleinlicher Nützlichkeitsjäger zu sein. Sein Utilitarismus ist großzügig und befreiend. Das Gemeinwohl soll gefördert werden, Entdeckungen und Erfindungen müssen ihm dienen. Wehe der Wissenschaft, die lediglich den privaten, selbstsüchtigen Zwecken ihrer Vertreter dient, für die Allgemeinheit aber gleichgültig, bedeutungslos, ja schädlich ist. Sie muß zugrundegehen und einer neuen Platz machen, die in reger Wechselwirkung mit dem Leben und seinen Bedürfnissen steht.

---

[1]) Der Gedanke, daß nichts der Betrachtung und Erforschung unwert sei, findet sich glänzend ausgeführt in Platons Parmenides.

Vives darf als Utilitarist bezeichnet werden. Er beurteilt die Einzelwissenschaften nach dem Werte, den sie für das praktische Leben besitzen. Erstrebenswert sind deshalb nach seiner Ansicht nur solche Kenntnisse, die sich als geeignet erweisen, das Wohlbefinden des Menschen, die Annehmlichkeiten des Lebens zu erhöhen.[1]) Deshalb, wiederholt betont Vives diesen Gedanken, sollen die Gelehrten es nicht unter ihrer Würde finden, gelegentlich die Werkstätten und Ateliers, die Märkte und Läden zu besuchen und von den Männern des Volkes sich belehren zu lassen und ihre Ansichten über dies und jenes einzuholen. Also die Forderung: Weg mit der Stubengelehrsamkeit! Verschmelzung von Theorie und Praxis, von Wissenschaft und Leben! „Quare diffiniatur nobis ars collectio universalium praeceptorum parata ad cognoscendum, agendum, vel operandum, in certa aliqua finis latitudine" (De disc. I p. 440) (deshalb möge die Wissenschaft als die Sammlung der sämtlichen Vorschriften definiert werden, die zum Erkennen, Handeln oder Ausführen in einer gewissen Weite des Gebietes dienen), so lautet des Vives Definition der Wissenschaft.

Aus bloßer Neugierde soll nicht geforscht werden, da ein solches Forschen nicht zur Frömmigkeit beiträgt — alle Wissenschaft aber muß der Religion förderlich sein — und deshalb ohne Nutzen für das Leben ist. Hier zeigt sich deutlich, in welcher Weise Vives das scheinbare Doppelziel, das er für die Wissenschaft aufstellt, zu einem verschmilzt. Nutzen und Frömmigkeit fallen ebenso wie Wahrheit und Nutzen in eines zusammen, d. h. was der Frömmigkeit dient, ist stets nützlich, und was nützt, fördert stets die Frömmigkeit.

Ich legte schon dar, daß Vives, wie es der Verulamier später ebenfalls getan hat, die einzelnen Wissenschaftsgebiete lediglich nach ihrem Nutzen wertet. Ausdrücklich betont er, die Wissenschaften seien nicht um ihrer selbst willen zu treiben, sondern immer nur im Hinblick auf die Vorteile, die sie für das Leben abwerfen.[2]) Wortkenntnis ohne Sachkenntnis erscheint ihm wertlos. Wenn wir eine Fremdsprache erlernen, so kann es nach seiner Ansicht nur zu dem Zwecke geschehen, um uns mit ihrer Hilfe Realkenntnisse zu verschaffen, die uns von Nutzen sind. Ganz besonders deutlich kommt die utilitaristische Betrachtungsweise des spanischen Philosophen in den Bemerkungen zum Ausdruck, die er über den Wert und die Bedeutung der lateinischen Sprache macht. Er empfiehlt die Erlernung des Lateinischen (nebenbei sei bemerkt, daß er einer der ersten

[1]) De disc. tr. I p. 448/49.
[2]) De disc. tr. p. 444.

Pädagogen ist, die Wert auf die Erlernung der Muttersprache legen), weil in dieser Sprache die Schriften der Kirchenväter abgefaßt sind, ferner weil sie den Gebildeten aller Völker des Abendlandes verständlich und gewissermaßen die Weltsprache ist. Ohne die Kenntnis der lateinischen Sprache würden wir uns in viele Gebiete des Wissens überhaupt nicht einarbeiten können, da die allermeisten Fachschriften in diesem Idiom geschrieben sind. Unsere Realkenntnisse würden, verständen wir kein Latein, weit geringer sein, aus diesem Grunde ist die lateinische Sprache von außerordentlicher Wichtigkeit.[1]) Er sagt ausdrücklich, es bilde nur die Vorhalle, das vestibulum, den Eingang zu dem Reiche der Wissenschaften, es sei also ein Mittel, wie jede andere Sprache auch, zu dem Zwecke, sich nützliche und praktische Kenntnisse zu erwerben.[2]) Die Sprache ist dem Schatzhaus zu vergleichen. Wie der Mensch vom Betreten des Schatzhauses allein noch keinen Nutzen hat, wenn er sich nicht auch in den Besitz der in ihm aufgespeicherten Reichtümer setzt, so dient auch die Erlernung einer Sprache zu nichts, wenn wir mit ihrer Hilfe nicht zu dem vordringen, was in ihr an Wissenswertem niedergelegt ist. Im 1. Kapitel des 4. Buches seines Hauptwerkes (De disc.) führt Vives diesen Gedanken aus: „Sed meminerint homines studiosi, si nihil adiecerint linguis, ad fores tantum pervenisse eos artium, et ante illas aut certe in vestibulo versari; nec plus esse Latine et Graece scire quam Gallice et Hispane, usu dempto, qui ex linguis eruditis potest accedere; nec linguas omnes labore illo propter se ipsas dignas esse, hoc est, si aliud nihil quaeratur; quippe propter exteriorem (!) utilitatem tantummodo parantur, ut ad ea penetremus, quae linguis illis includuntur velut thesauris quibusdam pulchra atque admiranda“. (Die Männer aber, die sich der Studien befleißigen, mögen sich vor Augen halten, daß, wenn sie den Sprachen nichts hinzufügen, sie nur zu den Toren der Wissenschaften gekommen sind und sich vor diesen oder höchstens in ihrer Vorhalle befinden; sie mögen sich bewußt sein, daß es nicht mehr wert ist, Latein und Griechisch als Spanisch und Französisch zu verstehen, wenn der Nutzen hinwegfällt, den man aus den Sprachen gebildeter Völker ziehen kann, und man möge nicht vergessen, daß keine Sprache um ihrer selbst willen jener Mühe wert ist, d. h. wenn nichts anderes erstrebt wird. Denn lediglich um des äußeren Nutzens willen werden sie erworben, damit wir zu dem vordringen, was in jenen Sprachen

---

[1]) De disc. tr. III p. 462.
[2]) De disc. tr. p. 485.

gleichsam wie in Schatzkammern an schönen und bewunderns- werten Dingen eingeschlossen ist.) Die Wissenschaften sollen den Bedürfnissen des Lebens dienen. Deshalb dürfen jene Teile der Wissenschaften nicht vernachlässigt werden, die für die Erfindungen und Entdeckungen von Wichtigkeit sind.

Den Erfindern und Entdeckern gebührt, wie er sagt, das höchste Lob, denn sie gehören zu den größten Wohltätern der Menschheit. Der gleiche Gedanke findet sich bei Bacon. Im vorletzten Aphorismus des 1. Buches des Nov. Org., der von der „Herrlichkeit des Angestrebten“ handelt, lesen wir: „Die Erfindungen sind gleichsam Neuschöpfungen und Nachahmungen der göttlichen Werke“. Und er führt dann aus, das Altertum habe mit Recht die Erfinder zu Göttern, die Gründer von Städten und Reichen dagegen, Gesetzgeber und Bezwinger von Tyrannen nur zu Heroen gemacht, „denn die Wohltaten der Erfindungen können sich auf das gesamte menschliche Geschlecht erstrecken, die bürgerlichen aber beschränken sich auf abgegrenzte Wohnsitze der Menschen und dauern diese nicht über wenige Generationen hinaus, jene dagegen auf wenige Zeiten“.

Interessant ist, wie der Spanier die Entstehung der Kultur erklärt.[1]) Der Mensch ist von Natur nicht mit Verteidigungswaffen ausgerüstet, er vermag sich deshalb gegen den Angriff feindlicher Menschen und wilder Tiere nicht zu schützen, wie er auch der Hitze und Kälte, dem Sturm und Regen, kurz allen Unbilden der Witterung schutzlos preisgegeben ist. Ist es denkbar, daß Gott den Menschen, den er sich zum Bilde schuf, schlechter ausgerüstet habe als die niederen Lebewesen, die Säugetiere, Vögel usw.? Nein, Gott hat ihm eine Waffe gegeben, mit der er sich erfolgreich gegen alle Gefahren schützen kann, eine Waffe, die dem Menschen die unbedingte Überlegenheit über alle anderen Geschöpfe der Erde sichert und ihn zum Herrn der Erde macht. Der Mensch besitzt die Vernunft. Sie ermöglicht es ihm, Erfindungen der mannigfachsten Art zu machen, sich gegen die Unbilden der Witterung durch Kleider, gegen Feinde durch künstliche Waffen zu schützen. Der Selbsterhaltungstrieb machte den Menschen zum Erfinder. Nachdem er aber die zur Erhaltung und Sicherung seiner Existenz notwendigen Erfindungen gemacht hatte, sann er darauf, wie er sich gewisse Bequemlichkeiten und Annehmlichkeiten verschaffen könnte. Allmählich sah er nicht nur auf den Nutzen der Erfindungen, sondern es entstand in ihm das Gefühl des Schönen, es erwachte der Hang zum Luxus und zum Wohlleben. So entstanden Zivilisation,

---

[1]) De disc. tr. 437.

Kultur, Wissenschaft. Vives' Theorie über die Urgeschichte des Menschengeschlechtes ist die erste, von der wir Kunde haben. Sie erinnert auffällig an die hundert Jahre später von Bacon aufgestellte Theorie. Auch der Verulamier findet den ersten Anstoß zu Erfindungen in der natürlichen Wehrlosigkeit des Menschen. Der Hang zu Bequemlichkeit, Wohlleben und Luxus wurde dann die Triebfeder weiterer Erfindungen. Vives kann, so sagte ich am Anfang dieses Abschnittes, als Utilitarist bezeichnet werden, aber er darf um deswillen nicht als der Vertreter einer äußerlichen Nützlichkeitsphilosophie angesprochen werden. Genau so wenig wie Bacon will er alles auf äußeren, materiellen Nutzen zugeschnitten haben. Wogegen er kämpft, das ist die Sterilität, die völlige Unfruchtbarkeit der Wissenschaft, in die die mittelalterliche Scholastik mehr und mehr versunken war; von jener Unfruchtbarkeit will er die Wissenschaften befreien, sie in enge Beziehungen setzen zu dem Leben und der Praxis.

Den Wissenschaften hat bisher ein festes Ziel gefehlt. Darin sind sich Vives und Bacon einig. Nachdem sie gezeigt haben, wie das neue Ziel der Wissenschaft beschaffen ist, handelt es sich darum, den Weg aufzuzeigen, auf dem das neue Ziel am schnellsten und sichersten erreicht werden kann, d. h. die Methode anzugeben, die jenem Ziel angepaßt ist und geeignet erscheint, um dasselbe auf dem geradesten Wege erreichen zu lassen.

Ich gehe damit zum dritten Kapitel über, in dem ich über die von Vives und Bacon geforderte Methode als Mittel der Erkenntnis sprechen werde.

Drittes Kapitel.

Die Methode als Mittel der Erkenntnis.

Mit Recht wird es als ein Hauptverdienst des Verulamiers angesehen, daß er mit größtem Nachdruck die Bedeutung der induktiven Methode betont und ihr in der Forschung zum Siege verholfen hat. Bacon hat eine ungeheuere Arbeit darauf verwandt, seine Methode genau zu detaillieren und ihre Anwendung durch Beispiele deutlich zu machen. Der ganze zweite Teil des Novum Organon ist der Beschreibung und Darstellung der induktiven Methode gewidmet. Ich will gleich hier der weitverbreiteten Ansicht entgegentreten, als ob Bacons induktives Verfahren sich nur auf die Naturphilosophie beziehe. Die von unserem Philosophen gewählten Beispiele, die der Erläuterung seiner Methode dienen sollen, sind allerdings sämtlich dem Gebiet

der Physik entnommen, und dieser Umstand hat wohl Veranlassung zu der erwähnten irrigen Meinung gegeben. Bacon hat ausdrücklich erklärt, daß die induktive Methode nicht nur in der Naturphilosophie, sondern in allen Wissenschaftsgebieten, also auch in Ethik, Psychologie usw., Anwendung finden soll.[1])

Die von dem Verulamier selbst mit Hilfe der Methode der Induktion gefundenen Resultate seiner Forschungen sind alles andere als befriedigend. Lasson meint, dies lasse einen ungünstigen Rückschluß auf die Methode zu und beweise, daß die induktive Methode stark überschätzt werde, und daß Bacon nicht der verdienstvolle Gelehrte sei, als den man ihn allgemein gepriesen habe. Ich glaube, daß Lassons Urteil schief ist. Sein Einwand ist nicht stichhaltig. Man kann doch zweifellos mit der schönsten Methode zu falschen Resultaten kommen, ein Rückschluß von Ergebnis auf Methode ist ganz unmöglich, es sei denn, man überschätzt die Methode, wie es Bason und — fast scheint es so — auch Lasson getan haben.

Vives hat auch nicht entfernt so viel Wert auf die Methode gelegt wie Bacon. In dieser Hinsicht überragt der Engländer den Spanier ganz bedeutend.

Genau wie Vives geht Bacon von dem Gedanken aus, daß unser gesamtes Wissen aus der Erfahrung stammt. Mit ihr hebt es an und reicht gerade so weit wie diese. Nur die Erfahrung kann uns zu sicheren Erkenntnissen und zur Wahrheit führen. Alles Forschen muß deshalb von der sinnlichen Wahrnehmung ausgehen.[2]) Freilich sind unsere Sinne öfteren Täuschungen unterworfen. Aus diesem Grunde muß zur Erfahrung (die doch rein sinnlich ist!) noch eine Kontrollinstanz hinzukommen, die die sinnlichen Eindrücke, aus denen unsere Erfahrung sich zusammensetzt, einer genauen und gründlichen Prüfung unterwirft. Die Wahrnehmung beschafft die Materie, den Stoff des Seienden, aber zur Rezeptivität des Sinnlichen muß noch die Spontaneität des Denkens treten, damit eine Erkenntnis entsteht. Am Ende des Vorwortes zur Instauratio (p. 274) sagt Bacon: „Atque hoc modo empiricam et rationalem facultatem (quarum morosa et inauspicata divortia et repudia omnia in humana familia turbavere) coniugium verum et legitimum in perpetuum nos firmasse existimamus“. (Auf diese Weise glauben wir das empirische und denkende Vermögen [deren unheilvolle und mürrische Trennung und Gegnerschaft alles im Geschlechte der Menschen verwirrt hat] in einer wahren und

---

[1]) De Augm. sc. p. 152ff.; Nov. Org. I, 127.
[2]) Nov. Org. I, 98ff.

legitimen Ehe für immer vereinigt zu haben.) Wahrnehmung und Denken führen nur gemeinsam zur Erkenntnis, jedes für sich führt zum Irrtum; die sinnliche Wahrnehmung bildet die Grundlage des Erkennens, mit ihr beginnt es, das Denken tritt zu ihr hinzu. Das Denken richtet sich also nach der sinnlichen Wahrnehmung. Das umgekehrte, leicht zu Trugschlüssen führende Verfahren, bei dem das Denken nicht die Erfahrung, sondern die Erfahrung das Denken bestätigt, haben die „intellectualistae“ angewendet, „qui tamen pro maxime sublimibus et divinis philosophis haberi solent“ (die Intellektualisten, die gleichwohl für die erhabensten und gottbegnadeten Philosophen gehalten zu werden pflegen). Wie sich Bacon die Tätigkeit des der wahren Methode der Induktion sich bedienenden Forschers denkt, sucht er durch folgendes nette Gleichnis zu veranschaulichen: Apis vero ratio media est, quae materiam ex floribus horti et agri elicit; sed tamen eam propria facultate vertit et digerit. Neque absimile philosophiae verum opificium est; quod nec mentis viribus tantum aut praecique utitur, neque ex historia naturali et mechanicis experimentis praebitam materiam, in memoriam integram, sed in intellectu mutatam et subactam reponit (Nov. Org. I, 95 p. 310). (Der Verstand der Biene ist mäßig, die den Stoff [Honig] aus den Blüten in Garten und Feld saugt; aber sie verwandelt und verarbeitet ihn durch eine besondere Fähigkeit; und das ist nicht unähnlich den Künstlern der Philosophie [d. h. den wahren Philosophen], weil sie sich weder allein oder auch nur vornehmlich der Kräfte des Verstandes bedient noch den aus der Naturgeschichte oder mechanischen Experimenten genommenen Stoff so wie er ist dem Gedächtnis einverbleibt, sondern erst, nachdem er verwandelt und zurecht gemacht ist.)

Wie den radikalen Empirismus, so verwirft Bacon auch den Dogmatismus, weil dieser von unbewiesenen, nicht aus der Erfahrung genommenen, sondern ihr zugrunde liegenden Annahmen ausgeht. Ihm mangelt es deshalb an einer festen Basis. Den Empirikern früherer Zeiten andererseits mangelte es an einer klaren und strengen Methode. Diese aber ist völlig unentbehrlich, will man nicht zu Trugschlüssen und ganz verkehrten Anschauungen kommen. Bacon schätzt die Methode sehr hoch ein, so hoch, daß er meint, durch eine richtige Methode würde jeder normal begabte Mensch befähigt, zu einwandfreien Ergebnissen der Forschung zu kommen, also gleichsam mechanisch zu erkennen.

Deshalb wäre es nach Bacons Meinung auch völlig verfehlt, an dem Genie der alten Autoren deshalb zu zweifeln, weil ihre Resultate nicht befriedigend waren.

„Zum Glück“, sagt Bacon im Nov. Org. I, 61, „bleibt die

Ehre der Alten unangetastet. Denn es wird ihnen kein Eintrag getan, da es sich nur um den Weg handelt. Ein Lahmer (wie man zu sagen pflegt) auf dem Wege überholt einen Läufer außerhalb des Weges. Auch das ist offenbar und klar, daß der außerhalb des Weges Laufende, je behender und flinker er ist, nur um so weiter davon abweicht. Unsere Methode aber, die Wissenschaften zu erfinden, ist derart, daß dem Scharfsinn und der Energie der natürlichen Begabungen nicht viel übrig gelassen wird, vielmehr gleicht sie Begabung und Verstandeskräfte sozusagen aus. Denn wie zu dem Zwecke, eine gerade Linie zu ziehen oder einen vollkommenen Kreis zu beschreiben, viel auf die Sicherheit und Übung der Hand ankommt, wenn es von bloßer Hand geschient, wenn aber ein Lineal oder ein Zirkel angewendet wird, wenig oder gar nichts: gerade so steht es mit unserer Methode.“

So viel über die Voraussetzungen der Methode der wahren Induktion.

Der Forscher muß von den Dingen der Außenwelt, von der sinnlichen Wahrnehmung ausgehen, um mit Hilfe des induktiven Verfahrens die wirkenden Ursachen der Dinge, die causae efficientes rerum, festzustellen. Zu diesem Zwecke muß zunächst das nötige Material gesammelt und übersichtlich zusammengestellt werden. Die erste Aufgabe der Induktion ist mithin die enumeratio simplex der für die zu untersuchende Erscheinung in Betracht kommenden Fälle. Den Teil der Naturphilosophie, der sich mit dieser vorbereitenden Sammelarbeit befaßt, nennt Bacon die beschreibende Naturphilosophie.[1])

Nachdem das Material gesammelt ist, sind diejenigen Fälle zusammenzustellen, wo die in Rede stehende Erscheinung stets auftritt. So erhält man die notwendigen Bedingungen dieser Erscheinung. Diese Fälle nennt Bacon die instantiae positivae vel convenientes.

Nunmehr muß man dazu übergehen, die Fälle zusammenzustellen, wo unter sonst gleichen Bedingungen die zu untersuchende Erscheinung nicht auftritt. Dieser zweiten Art von Fällen legt Bacon die Bezeichnung instantiae negativae vel contradictoriae bei. Die negativen Instanzen sind von außerordentlicher Wichtigkeit. Aus der Tatsache, daß sie in der bisherigen Wissenschaft meist unbeachtet blieben oder doch wenigstens nicht genügend gewürdigt wurden, erklären sich zahlreiche Irrtümer der Scholastik.[2]) Man stellte leichtfertig ein

---

[1]) Nov. Org. II, 10ff.
[2]) Nov. Org. II, 17.

Gesetz auf. Kam man dann, was fast stets eintrat, zu Fällen, die ihm widersprachen, d. h. also zu negativen Instanzen, so suchte man sie durch spitzfindige Unterscheidungen und begriffliche Trennungen hinwegzudisputieren, anstatt, wie es hätte sein sollen, das Gesetz entsprechend zu revidieren.

Dazu kommt, daß der Mensch von Natur dazu geneigt ist, die positiven Instanzen zu überschätzen, die negativen Instanzen zu unterschätzen.[1])

Zur Illustrierung der Wichtigkeit der letzteren bringt Bacon ein sehr hübsches und treffendes biblisches Gleichnis: „Perinde ac si Samuel acquievisset in illis Isai filiis, quos coram adductos videbat in domo, et minime quaesivisset Davidem, qui in agro aberat“ (De Augm. V, 2 p. 124). (Gerade wie wenn Samuel sich bei den Söhnen des Isai, die ihm im Hause vorgeführt wurden, beruhigt hätte und gar nicht nach David, der draußen auf dem Felde war, gefragt hätte.)

Auch Vives verlangt, wie ich schon ausgeführt habe, daß der Forscher nach der zunächst planlosen Zusammenstellung des Materials eine Vergleichung und Sichtung desselben vornimmt. Und zwar sollen die Dinge geschieden werden nach ihren „zufälligen“ und „stetigen“ Eigenschaften und Erscheinungen (De disc. tr. p. 438). Es gibt Fälle, wo eine zu untersuchende Erscheinung stets auftritt, also eine „stetige Erscheinung“ ist, oder, wie Bacon sagen würde, eine „instantia positiva“. Von diesen Fällen der „stetigen Erscheinungen der Dinge“ soll der Forscher die scheiden, bei denen die in Rede stehende Erscheinung, die den Gegenstand der Untersuchung bildet, nur manchmal, aber nicht immer auftritt, also „zufällige Erscheinung“ ist oder, den baconischen Ausdruck dafür zu gebrauchen, „instantia negativa“. Der vivianischen Unterscheidung von „stetigen“ und „zufälligen“ Erscheinungen der Dinge entspricht also genau die baconische Einteilung der Instanzen in positive und negative. Ehe ich auf die Frage, ob es sich hier um zufällige Übereinstimmung oder Ähnlichkeit handelt, oder ob eine Abhängigkeit des Verulamiers von dem spanischen Philosophen angenommen werden darf, eingehe, will ich zunächst den Verlauf der Methode, wie ihn Bacon sich gedacht hat, weiterverfolgen.

Nachdem die Instanzen in positive und negative geschieden sind, folgt die exclusio, die Ausschließung der nicht in Betracht kommenden Instanzen. Nachdem auch die exclusio erledigt ist, schreitet der Forscher zur ersten Weinlese, der „vindemiatio

---

[1]) Cog. et Visa p. 597; Nov. Org. II, 15/16; vgl. Nov. Org. I, 46; De Augm. sc. p. 140 ff.

prima“ oder, wie der Verulamier sich zuweilen ausdrückt, der „permissio intellectus“.[1]) Die in der „ersten Weinlese“ zusammengestellten Resultate haben keinen endgültigen, sondern nur einen bedingten, vorläufigen Wert; sie sind Hypothesen, bei denen der Forscher zunächst einmal Halt macht, um sich zu orientieren und über den weiterhin einzuschlagenden Weg sich zu vergewissern. Bacon weiß die Bedeutung dieser Zwischenstationen wohl zu würdigen. Mögen auch die Ergebnisse der ersten Weinlese oft, vielleicht meist, verkehrt, stets jedenfalls unsicher sein, so dienen sie doch nach Bacons fester Überzeugung in hohem Maße zur Auffindung der Wahrheit. „Citius emergit veritas ex errore quam ex confusione“. (Rascher hebt sich die Wahrheit aus dem Irrtum als aus dem Wirrwar heraus.)

Wir erinnern uns, daß auch bei Vives der Sichtung des Materials eine erste Zusammenfassung der bis dahin gewonnenen Resultate folgt: die „inventio probabilitatis“. Genau so wenig wie bei der ersten Weinlese Bacon sind die Ergebnisse bei der „inventio“ des Vives zuverlässig. Das Material ist ja noch nicht erschöpft, neue Fälle können noch hinzukommen, deren Berücksichtigung den Forscher zu ganz abweichenden Resultaten führt. Aber der Wert einer solchen vorläufigen Zusammenfassung des Gewonnenen liegt nach vivianischer wie baconischer Auffassung darin, daß sie dem Forscher die Übersicht erleichtert, ihm gleichsam einen Ruhepunkt gewährt, von dem aus er zurückblickend den zurückgelegten Weg überschauen, andererseits sich auch Klarheit verschaffen kann, in welcher Richtung und in welcher Weise er weiterhin vorgehen will. Die „inventio probabilitatis“ des Vives hat also die gleiche methodische Bedeutung wie die „vindemiatio prima“ des englischen Philosophen, gleich ist auch die Begründung, die Vives und Bacon geben. Am Ende dieses Kapitels werde ich noch zu zeigen suchen, ob und inwieweit aus dieser Überzeugung Folgerungen auf eine Abhängigkeit des Engländers von dem Spanier gezogen werden dürfen.

Großen Wert legt Bacon — und auch hier ist Vives sein Vorläufer — auf Objektivität der Forschung. Um zu einem hohen Grad der Objektivität der Forschung zu gelangen, muß der Gelehrte sich soweit als möglich von allen vorgefaßten Meinungen und Ansichten des Standes, der Sekte, der Religion und Nation freimachen, in alles, auch in das, was ihm bisher als unbedingt sicher und feststehend galt, Zweifel setzen. Nur so ist einigermaßen objektives Forschen möglich. Es sei in diesem Zusammenhange darauf hingewiesen, daß Bacons Zweifel analog

---

[1]) Nov. Org. II, 20.

dem des Descartes nicht destruktiv, sondern konstruktiv ist.[1]) Der Zweifel, der von dem Engländer gefordert wird, soll nicht unseren Glauben an die Möglichkeit sicherer, positiver Erkenntnisse erschüttern, er soll uns vielmehr lediglich dazu befähigen, vorurteilslos an ein zu lösendes Problem heranzugehen. Bacon ist Skeptiker seinem Ausgangspunkt, nicht aber seinem Ziele nach. Mit Hilfe des Zweifels will er ja gerade von der „*ἀκαταληψία*“ zur „*εὐκαταληψία*“ gelangen.[2]) Wir müssen streben, keine subjektiven Elemente — soweit dies eben möglich ist — in unsere Beobachtungen einzumischen. Wie Kinder sollen wir die Dinge anschauen und wie diese einfach und naiv uns bemühen, uns über Naturvorgänge usw. Klarheit zu verschaffen. „Visum est ei, theorias et opiniones et notiones communes, quantum rigore mentis et constantia obtineri potest, penitus aboleri, et intellectum planum et aequum ad particularia de integro accedere, ut fere non alius ad regnum naturae, quam ad regnum coelorum pateat aditus; ad quod nemini, nisi sub persona infantis ingredi liceat (Cog. et Visa p. 597). (Es schien ihm zweckmäßig, daß Theorien und Ansichten und allgemeine Begriffe, soweit diese durch straffe Geisteszucht und Beharrlichkeit erreicht werden kann, gründlich beseitigt wurden, und daß der Geist frei und unbefangen ohne Voreingenommenheit an die Einzelheiten herangehe, da es ja beinahe so sich verhält, daß es keinen anderen Zugang zum Reich der Natur als zum Himmelreich gibt, zu dem man nicht eingehen kann, es sei denn in der Gestalt eines Kindes.) Nicht scharf genug glaubt Bacon die Unerläßlichkeit der Objektivität der Forschung betonen zu können. Gewährleistet wird sie wesentlich durch die Verschmelzung von Wahrnehmung und Denken, deren jedes freilich, wenn getrennt vom anderen, subjektiv ist. „Falso enim asseritur“, sagt Bacon im Nov. Org. I, 41 p. 283, „sensum humanum esse mensuram rerum; quin contra omnes perceptiones, tam sensus quam mentis, sunt ex analogia hominis, non ex analogia universi“. (Zu Unrecht wird nämlich behauptet, daß die menschliche Empfindung das Maß der Dinge sei, während hingegen alle Perzeptionen, sinnliche wie intellektuelle, nach Analogie des Menschen, nicht nach Analogie der Natur sind.)

Vives will bei aller Forschung von der sinnlichen Wahrnehmung und der Erfahrung ausgegangen wissen.[3]) Alle Erfindungen beruhen, sagt er, auf dieser. So ist es von jeher

---

[1]) Seinen Standpunkt zum Skeptizismus legt Bacon dar in De Augm. III, De Augm. V p. 642 ff.; zu vergl. ist auch Nov. Org. I, 76.

[2]) Nov. Org. I, 67; De Augm. II p. 150 ff.

[3]) De disc. tr. p. 437.

gewesen. In einer überaus lebhaft an Bacon gemahnenden Weise entwickelt Vives seine Theorie über den Ursprung und die Entstehung der Wissenschaften. „Initio una atque altera experientia ex admiratione novitatis annotabatur ad usum vitae; ex singularibus aliquot experimentis colligebat mens universalitatem; quae compluribus deinceps experimentis adiuta et confirmata, pro certa explorataque haberetur; tradebatur tum posteris; addebant alii, quae ad eundem usum finemque pertinerent; haec collecta per magni ac praecellentis ingenii viros disciplinas sive artes effecerunt; nam hoc erit generali utendum vocabulo“ (De disc. I p. 439). (Im Anfang wurde die eine oder die andere Erfahrung, die wegen ihrer Neuheit Verwundern erregte, festgehalten für den Gebrauch des Alltags; aus einer Anzahl Einzelerfahrungen fügte der Geist das Allgemeine; dies wurde dann durch mehrere Erfahrungen gestützt und bestätigt und für sicher und erforscht gehalten; dann überlieferte man es den Nachkommen, andere fügten hinzu, was demselben Zwecke und Ende dienlich war; dies wurde von Männern, die große und bedeutende geistige Fähigkeiten besaßen, gesammelt, und daraus gingen die Wissenschaften oder Künste hervor; denn diese allgemeine Beziehung wird man wohl wählen müssen.)

Vives hält indessen die auf die sinnliche Wahrnehmung sich gründende Erfahrung nicht für zulässig.[1]) Zwar können nach Auffassung des Spaniers die Sinne an sich nicht täuschen, denn sie verhalten sich bei der Wahrnehmung völlig passiv. Fraglich bleibt aber, ob die Sinne in der richtigen Weise unser Denken affizieren. Ich sehe z. B. die Sonne. Sie hat die Größe eines Tellers; sie bewegt sich, denn am Morgen sehe ich sie im Osten, am Abend im Westen. Oder ich halte einen Stab ins Wasser, und er erscheint gebrochen. Täuschen hierbei die Sinne? Im strengen Sinne, nein! antwortet Vives. Ich muß nur den an sich durchaus richtigen, dem auf das Sinnesorgan ausgeübten Reiz adäquaten Sinneseindruck richtig deuten. Dies geschieht durch den Verstand, der also bei dem Spanier gleichsam die sinnlichen Eindrücke kontrolliert und, wenn ich so sagen darf, begutachtet. Nach der vivianischen Auffassung führen also Erfahrung (receptiv) und Denken (spontan) nur gemeinsam zur Erkenntnis, jedes für sich zum Irrtum.[2])

Nach der Sammlung des Materials muß der Forscher, wie Vives fordert, die „stetigen“ und „zufälligen“ Erscheinungen der Dinge aufzeigen und sie untereinander vergleichen. „Animus

---

[1]) De disc. tr. 438; In Pseudodialecticos p. 280.
[2]) De disc. tr. p. 438.

humanus", lesen wir in De disc. I p. 445, „vagatur per coelos, per elementa, per lapides, metalla, stirpes animantes, per hominem; non simpliciter, nam et eius corpus animumque scrutatur; et quae utrisque accidunt vel perpetuo, vel intermissionibus temporum; ... hoc vero alia aliis confert, et inter se, et secum ipsa." (Der menschliche Geist streift durch die Himmel, die Elemente, Steine, Metalle, durch die organische Natur, durch den Menschen. Nicht in einfacher Weise, denn er erforscht sowohl dessen Körper als dessen Geist, und was einem jeden von beiden zukommt, sei es ständig, sei es in gewissen Zwischenräumen; dadurch vergleicht er das eine mit dem anderen und untereinander und mit sich selbst.)

Sehr stark betont Vives die hohe Bedeutung vorläufiger Schlüsse und Konjekturen und meint, sie seien der Ergründung der Wahrheit sehr förderlich. „In perscrutanda veritate, quae nobis ita occultatur, adiuvatur iudicium inventione probabilitatis; in censendis iis, quae ad coniecturam assumpsit, instrumento utitur dialectico, quae censura veri nuncupatur" (De disc. I p. 445). (Bei der Erforschung der Wahrheit, die uns so sehr verborgen ist, wird das Urteil durch die Auffindung des Wahrscheinlichen unterstützt; bei der Beurteilung dessen, was es für die Konjektur herangezogen hat, bedient es sich des Hilfsmittels der Dialektik, die die Zensur des Wahren genannt wird.)

Der „inventio probabilitatis" des spanischen Philosophen entspricht genau, wie wir später sehen werden, die „vindemiatio prima" (erste Weinlese) des Verulamiers.

Weiterhin betont Vives in nachdrücklichster Weise die Notwendigkeit der Objektivität des Forschens.

. Wir müssen versuchen, die Natur so zu erkennen, wie sie in Wirklichkeit beschaffen ist. Die Natur allein führt uns nach vivianischer Ansicht zu wahrer Erkenntnis, sie ist das Urbild, das Prototyp. In De disc. II p. 461 lesen wir: „Sed ei, qui de quaque arte commentatur, et praecepta format, subinde, est oculus ab experimentis et usu ad ipsam naturam revocandus, ut exactissima tradat magis quam consueta ... Exemplar enim absolutum est in natura, quod tantum quisque exprimit, quantum valet ingenio, aut diligentia, alii plus aliis; nemo plene ac perfecte".

(Aber demjenigen, der irgendeine Wissenschaft behandelt und über sie Vorschriften gibt, ist es Pflicht, das Auge von den Experimenten und der Praxis öfters zur Natur selbst zurückzuwenden, damit er so genau wie möglich lieber als das Gewohnte überliefere ... Denn das absolute Urbild ist in der Natur, das ein jeder nur insoweit ausdrückt, als es ihm

nach seinen geistigen Fähigkeiten und seiner Gewissenhaftigkeit möglich ist, der eine besser als der andere, keiner vollständig und in vollkommener Weise.)

Mit der Objektivität des Erkennens hat es die Baconische Idolenlehre zu tun. Der Verulamier kennt eine Vierzahl von Idolen: die idola tribus, die idola specus, die idola fori und die idola theatri. Es ist unschwer zu erkennen, daß die zweite und die vierte Art der Idole viel Gemeinsames miteinander haben. Manches idolum specus kann zugleich als ein idolum theatri gelten. Vives hat zwar die von Bacon gewählte Bezeichnung idola specus nicht, aber er warnt an verschiedenen Stellen seiner Werke vor den Gefahren der Individualität. Er tut dies um so mehr, als er der Ansicht ist, daß der Mensch von Natur zum Schlechten geneigt ist. „Wie groß sind die jedem Menschen aus seiner individuellen Eigenart drohenden Gefahren! Wie nötig ist es, dagegen anzukämpfen!“ ruft Vives aus, um den Menschen vor den idola specus zu warnen. Außer den idola specus kennt der Spanier auch die idola fori, die Idole, die sich aus dem Verkehr der Menschen untereinander ergeben. Es geht dies namentlich aus seinen Ausführungen über die Rhetorik hervor. Er weist eindringlich darauf hin, wie wertlos, ja wie gefährlich Wortkenntnis ohne Sachkenntnis ist. Immer und immer wieder betont er, daß oft die Bezeichnungen den Dingen nicht entsprechen.

Am Schlusse dieses Kapitels komme ich noch auf einen Punkt zu sprechen, in dem sich die Meinungen des Vives und Bacon schroff gegenüberzustehen scheinen. Wie später noch auszuführen sein wird, verwirft Bacon die teleologische Naturbetrachtung als subjektiv und macht sie in erster Linie mit verantwortlich für die zahlreichen Irrtümer der antiken und mittelalterlichen Wissenschaft. Vives dagegen huldigt der Teleologie, was bei seiner religiös orientierten Philosophie nicht eben wundernehmen kann. Für uns ist es in diesem Zusammenhang von Interesse, festzustellen, ob hier die Ansichten der beiden Denker wirklich so diametral auseinandergehen, wie es auf den ersten Blick der Fall zu sein scheint. Der Verulamier kennt zwei Arten von causae: die causae efficientes (Realursachen) und die causae finales (Zweckursachen). Jene gelten im Reiche der Naturphilosophie, diese im Gebiete der Theologie. In dieser (scheinbar widerspruchsvollen) Doppelstellung Bacons liegt kein Widerspruch. Die Leugnung der Zweckursachen ist echt materialistisch. Lasson hat in seiner Abhandlung über „Bacons wissenschaftliche Pinzipien“ den Versuch gemacht, nachzuweisen, daß die Verwerfung der Zweckursachen, der causae finales, im

Gebiete der Naturphilosophie einerseits und ihre Anerkennung im Reiche der Theologie und Metaphysik andererseits ein logischer, unvereinbarer Widerspruch sei. Diese Annahme des Berliner Hegelianers (Lasson dürfte einer der letzten gefolgstreuen Schüler Hegels sein) ist meines Erachtens unrichtig. Der Leugnung der Zweckursachen widerspricht die Annahme einer absoluten Teleologie in der Totalität der Welt nicht. Der letzteren bedarf die Religion, und sie hat ihren wohlberechtigten Platz im Reiche der ideellen Betrachtung der Dinge, d. h. im Gebiete des Glaubens, des Transzendenten, der Religion. Wie verhält sich nun Vives zu dem Verhältnis von wirkenden und teleologischen Ursachen? Er erkennt genau so wie Bacon die Notwendigkeit der Erklärung der causae efficientes an, es fällt ihm nicht ein, etwa Naturvorgänge lediglich teleologisch erklären zu wollen. Beide Denker stimmen darin überein, daß weder Realursachen noch Zweckursachen allein zur Erklärung aller Probleme ausreichen, der Unterschied ist nur der, daß Vives erstere neben den letzteren, Bacon letztere neben den ersteren gelten läßt. Nehmen wir an, der Verulamier hätte sich bei irgendeinem konkreten Fall genötigt gesehen, eine klare Entscheidung zu treffen: entweder kausale oder teleologische Erklärung! — er hätte sich zweifellos für erstere entschieden. Bei Vives dagegen wäre es gerade umgekehrt gewesen. Ich werde bei der Erörterung der religiösen Anschauungen des Valentiners Gelegenheit haben, auf die soeben behandelte Frage näher einzugehen.

Aus den im vorliegenden Kapitel angestellten Untersuchungen geht hervor, daß die methodologischen Ansichten von Vives und Bacon eine erhebliche Anzahl von Ähnlichkeiten und Übereinstimmungen aufweisen. Es bleibt noch zu erörtern, ob hieraus auf eine Abhängigkeit des englichen Philosophen von dem Spanier geschlossen werden darf oder nicht.

Was die von Vives sowohl wie Bacon mit großem Nachdruck vertretene Forderung anlangt, das bei allem Forschen von der sinnlichen Wahrnehmung auszugehen sei, so teilen sie diese Anschauung mit zahllosen anderen Denkern aus allen Jahrhunderten. Ebensowenig ist der Ruf nach objektivem Forschen nur von Vives und Bacon erhoben worden. Wenn weiterhin beide Männer verlangen, daß das Denken zur Wahrnehmung, die innere Anschauung zur äußeren trete, so ist auch dies durchaus nicht ihnen allein eigentümlich. Anders aber steht es mit der von Vives geforderten Scheidung des gesammelten Materials nach den „stetigen“ und „zufälligen“ Erscheinungen der Dinge. Den „stetigen und zufälligen Erscheinungen“ der

Dinge entsprechen genau bei Bacon die positiven und negativen Instanzen. Daß der Verulamier noch eine dritte Art von Instanzen, die instantiae praerogativae, kennt, kann an der Tatsache, daß sich hier Vives und Bacons Ansichten merkwürdig genau decken, nichts ändern. Denn was sind die praerogativen Instanzen anders als positive Instanzen, nur von besonders charakteristischer, bedeutungsvoller Art. Den baconischen Instanzen hat man immer volle Originalität zugeschrieben.[1]) Für die vivianischen „stetigen“ und „zufälligen“ Erscheinungen der Dinge findet sich eine Parallele bei irgendeinem anderen Denker nicht, nur Vives hat vor ihm den gleichen Gedanken geäußert.

Nicht minder auffallend als die eben erörterte Übereinstimmung in den methodologischen Ansichten von Vives und Bacon ist folgende. Beide Männer legen vorläufigen Konjekturen außerordentlich hohe Bedeutung bei. Vives fordert, daß der Forscher nach der Zustellung des wichtigsten Materials und der ersten Sichtung des Stoffes eine „inventio probabilitatis“ vornehme, d. h. einen Wahrscheinlichkeitsschluß zu machen suche, wie denn wohl auf Grund des bisher gesammelten Materials und der angestellten Experimente und gemachten Beobachtungen die Lösung des Problems ausfallen dürfte, in welcher Richtung sie liegen würde usw. Wie Vives die „inventio probabilitatis“, so fordert Bacon die Vornahme der „ersten Weinlese“, der „vindemiatio prima“. Diese dient dem gleichen methodischen Zwecke wie die „inventio probabilitatis“ des spanischen Philosophen. Auch hinsichtlich dieses Punktes findet sich etwas Ähnliches bei anderen Philosophen nicht.

In ihren allgemeinen methodologischen Grundanschauungen, die sie allerdings mit anderen Denkern teilen, stimmen Vives und Bacon also überein. Große Ähnlichkeit zeigt der Aufbau und Verlauf der von Vives und Bacon geforderten Methode. Dazu zwei Forderungen, die der Teilung in „stetige“ und „zufällige“ Erscheinungen der Dinge (positive und negative Instanzen bei Bacon) und die der Vornahme einer vorläufigen, nur Wahrscheinlichkeitswert besitzenden Zusammenstellung der Resultate (Vives: „inventio probabilitatis“, Baco die „vindemiatio prima“). Es handelt sich hier beide Male um Forderungen, die nur diesen beiden Denkern eigentümlich sind. Ich fasse deshalb das Resultat des vorliegenden Kapitels dahin zusammen: Da 1. die Zahl der Ähnlichkeiten bezw. Übereinstimmungen in den methodologischen Anschauungen von Vives und Bacon beträchtlich ist,

[1]) vgl. v. Lippmann, Baco v. Verulam p. 43 ff.; Schmidt, Zeitschr. f. Philos. S. 88 ff.

2. die Ähnlichkeiten bezw. Übereinstimmungen wesentliche Punkte der Methode betreffen, 3. in zwei Fällen eine völlige Übereinstimmung in Ansichten zu finden ist, die Vives und Bacon mit keinem anderen Denker teilen, so glaube ich zu dem Schluß berechtigt zu sein: Die in den methodologischen Anschauungen der beiden Denker bestehenden Ähnlichkeiten und Übereinstimmungen sind nicht als zufällige anzusehen, es ist vielmehr eine Abhängigkeit Bacons von Vives anzunehmen.

Wie sich Vives und Bacon den Aufbau ihrer Methode denken, möge folgende Figur veranschaulichen:

	Vives	Bacon
Grundl. aller Erfahrung	Sinnliche Wahrnehmung	Sinnliche Wahrnehmung
1. Stufe	Materialsammlung	Materialsammlung
2. Stufe	„Stetige" und „zufällige" Erscheinungen und Eigenschaften der Dinge	Positive und negative Instanzen
3. Stufe	—	Die drei Tafeln
4. Stufe	Die inventio probabilitatis.	„vindemiatio prima" „sive permissio intellectus"
5. Stufe	—	Die auxilia mentis: prärog. Inst. u. Analogie

Viertes Kapitel.

Die Einteilung der Wissenschaften.

Bacons Einteilungsprinzip der Wissenschaften ist ein psychologisches. Er unterscheidet drei Seelenteile: Gedächtnis (memoria), Einbildungskraft oder aktive Phantasie (imaginatio), Vernunft (ratio).[1]) Dem entspricht die Dreiteilung der Wissenschaften in Geschichte, Poesie und Philosophie oder scientia im engeren Sinne. Die Geschichte hat es mit wirklichen Persönlichkeiten, die Poesie mit erdichteten, die Philosophie mit der Vergleichung der Dinge zu tun und der Erklärung der zwischen ihnen obwaltenden Beziehungen.

Es könnte auffallen, daß die Theologie nicht genannt ist. Nach Bacons Anschauung ist sie jedoch in den drei genannten Disziplinen mit einbegriffen; sie ist teils Poesie, teils Geschichte, teilweise auch Philosophie.

---

[1]) De Augm. sc. p. 121.

Die Poesie entspricht dem Seelenvermögen der Einbildungskraft. Sie zerfällt ihrerseits wieder in drei Teile: 1. die erzählende (epische), 2. die handelnde (dramatische), 3. die parabolische Poesie, d. h. die Fabeldichtung.[1])

Die epische Poesie dient zur Ergänzung der Geschichte. Während diese trocken, kalt und nüchtern ist, verschönt und idealisiert die Epik die rauhe Wirklichkeit.

Die dramatische Poesie hat vornehmlich dem praktischen Nutzen zu dienen. Sie belehrt uns über die Entstehung, das Wesen und die Folgen der Affekte und Leidenschaften. Sie zeigt uns, wie wir die Leidenschaften zügeln können, daß ihre Kraft uns zum Flügel werde.

Unter den drei von ihm unterschiedenen Dichtungsgattungen wertet Bacon die dritte, die parabolische Dichtung, am höchsten. Bei dem utilitaristischen Standpunkt unseres Philosophen ist das nicht eben verwunderlich. Die Fabeln enthalten ja offensichtlich die besten und unmittelbarsten praktischen Lebensregeln. In den Fabeln, so meint Bacon, sind tiefe, beherzigenswerte Wahrheiten niedergelegt. Wie aus seiner Schrift „De sapientia veterum“ hervorgeht, hält er auch die Göttermythologie der Alten nur für verhüllte, praktische Lebensphilosophie, verhüllt in ein poetisches Gewand.

Wie der Einbildungskraft die Poesie, so entspricht dem Erinnerungsvermögen die Geschichte. Vermittels des Gedächtnisses können wir uns Vorstellungen von aufeinanderfolgenden Vorgängen und Ereignissen bilden, d. h. also Vorstellungsreihen. Die Geschichte ist eine ebenso wichtige wie schwierige Wissenschaft. Sie zerfällt in Naturgeschichte und allgemeine Staatsgeschichte oder politische Geschichte, in historia naturalis und in historia civilis im weiteren Sinne. Der ersteren hat Bacon seine ganz besondere Aufmerksamkeit zugewandt. Ist die allgemeine Geschichte die Führerin, so ist die Naturgeschichte die Leuchte der Menschheit. Ihre Aufgabe ist die Beschreibung der normalen und der anormalen Bildungen in der Natur, der generationes und der praetergenerationes. Insofern die Werke der Natur durch die Hand des Menschen umgestaltet sind, nennt Bacon sie mechanica.[2]) Auch ihre Betrachtung fällt in das Gebiet der Naturbeschreibung.

Die historia civilis ist entweder, soweit sie die Geschichte der staatlichen Entwicklungen betrachtet, historia civilis im engeren Sinne oder, soweit sie sich mit der Geschichte der

[1]) De Augm. sc. p. 59, 148 ff.
[2]) Op. p. 421 ff.

christlichen Kirche und des christlichen Glaubens befaßt, historia ecclesiastica.[1]) Die Kirchengeschichte soll erstens eine Geschichte der göttlichen Vorsehung, wie Bacon sich ausdrückt, eine historia nemeseos sive providentiae enthalten. Es ist dies ein Gedanke, den später der berühmte französische Bischof und Kanzelredner Bossuet wieder aufgenommen hat.

Zweitens soll die Kirchengeschichte die Entwicklung der christlichen Kirche innerhalb des Staates und das Verhältnis der Religion zu den jeweilgen politisch-sozialen Zuständen schildern.

Als ein „desideratum“ bezeichnet Bacon die Literaturgeschichte und die Geschichte des menschlichen Geistes.

Dem dritten Seelenvermögen, der ratio, entspricht die eigentliche scientia, die Philosophie.[2]) Im Unterschied von der Geschichte hat die Philosophie nicht mit der Darstellung von Tatsachen, sondern mit der Erforschung von Ursachen zu tun. Diese Ursachen sind entweder natürliche, d. h. wirkende Ursachen (causae efficientes), oder es sind Zweckursachen (causae finales); im ersteren Falle fällt die Untersuchung in das Gebiet der Philosophie, im letzteren Falle kommt sie der geoffenbarten Theologie zu.[3]) Die drei Objekte der Philosophie sind Gott, Natur, Mensch. Danach scheidet sie sich in natürliche Theologie, in Naturphilosophie und in Anthropologie. „Philosophiae autem obiectum triplex, deus, natura, homo. Et triplex itidem radius rerum; natura enim percutit intellectum radio directo; deus autem propter medium inaequale (creaturas scilicet) radio refracto; homo vero, sibi monstratus et exhibitus, radio reflexo“ (De Augm. III, 1 p. 73). (Das Objekt der Philosopie ist ein dreifaches, Gott, Natur, Mensch. Und dreifach gleichfalls ist der Widerschein der Dinge; die Natur nämlich durchdringt den Geist in direktem Strahl; Gott aber durch ein ungleiches Medium [die Lebewesen nämlich] im gebrochenen Strahl; der Mensch, sich selbst zur Schau gestellt, im reflektierten Strahl.)

Jeder Teil der scientia hat seine besonderen, auf Erkenntnis der wirkenden Ursachen (causae efficientes) beruhenden Gesetze. Neben ihnen gibt es Axiome, die dem Gesamtgebiet der Philosophie gemeinsam sind und für alles Erkennbare überhaupt Geltung haben. Diese Axiome machen den Inhalt der Fundamentalphilosophie aus, der prima philosophia.[4]) In ihr verschmelzen gleichsam die drei Teile der scientia, die natürliche

---

[1]) De Augm. sc. p. 49 ff.
[2]) Nov. Org. I, 18; Op. p. 1386; Sermones fideles p. 1721.
[3]) De Augm. sc. p. 76—78.
[4]) De Augm. sc. p. 73 ff.

Theologie, die Naturphilosophie und die Anthropologie zu einer höheren Einheit.

Es ist schwer zu sagen, was denn Bacon eigentlich unter der Fundamentalphilosophie verstanden wissen will. Soviel ist sicher, daß sie, wie der Ausdruck „philosophia prima“ vermuten lassen könnte, nichts mit der Metaphysik zu tun hat.

Als Grundsätze der „ersten Philosophie“ nennt der Verulamier logische und mathematische Axiome. Gleiches zu Ungleichem gibt Ungleiches. Größen, die einer dritten gleich sind, sind auch untereinander gleich. Ferner: Von zwei Aussagen, die einander kontradiktorisch entgegengesetzt sind, können nicht beide zugleich falsch und auch nicht zugleich wahr sein usw. usw. (vgl. Nov. Org. I, 80 p. 300; De Augm. III, 1 p. 74—76). An der letztgenannten Stelle p. 74 vergleicht Bacon die „philosophia prima“ dem Stamme, von dem die einzelnen Wissenszweige ausgehen. „Quoniam autem partitiones scientiarum non sunt lineis diversis similes“, lesen wir da, „quae coëunt ad unum angelum, sed potius ramis arborum, qui coniunguntur in uno trunco (qui etiam truncus ad spatium nonnullum integer est et continuus, antequam se partiatur in ramos); idcirco postulat res, ut, priusquam prioris partitionis membra persequamur, constituatur una scientia universalis, quae sit mater reliquarum et habeatur in progressu doctrinarum, tamquam portio viae communis, antequam viae se separent, et disiungunt. Hanc scientiam philosophiae primae sive etiam sapientiae nomine insignimus.“ (Weil aber die Teile der Wissenschaften nicht verschiedenen Linien vergleichbar sind, die in einen Winkel einmünden, sondern vielmehr Zweigen von Bäumen, die in einem Stamm sich vereinigen [welcher Stamm auf einige Länge unberührt und ununterbrochen ist, ehe er sich in Zweige teilt]; deshalb erfordert es die Sachlage, daß, bevor wir die Glieder der früheren Teilung verfolgen, eine Universalwissenschaft begründet werde, die die Mutter der übrigen ist und bei dem Fortschreiten der Wissenschaften gleichsam als der Abschnitt des gemeinsamen Weges angesehen wird, ehe die Einzelwege sich trennen und abzweigen. Diese Wissenschaft belegen wir mit dem Namen der Fundamentalphilosophie oder der „sapientia“ [Philosophie schlechthin].)

Die Fundamentalphilosophie soll das Gemeinsame der Einzelwissenschaften herausheben. Wie wir im vorigen Kapitel gesehen haben, dienen diesem Zwecke die natürlichen Analogien. Bacon vertritt die Ansicht, daß es eine Ordnung, eine fortschreitende Entwicklung innerhalb der Einzelwissenschaften einerseits und diesen untereinander andererseits gibt, daß also die Gesamtheit der Wissenschaften eine Stufenleiter bildet. Auf

dieser Leiter entsprechen den verschiedenen Abschnitten verschiedene (analoge) Punkte. So gibt es in der Wissenschaft gewisse Axiome, die für jedes Einzelgebiet der scientia Geltung besitzen, die in jeder Disziplin sich analog wiederfinden. Deshalb, glaube ich, hat wohl Kuno Fischer recht, wenn er die „philosophia prima“ die Wissenschaft von den natürlichen Analogien nennt.

Nachdem Bacon die Erörterung über die Fundamentalphilosophie vorausgeschickt hat, geht er zur Besprechung des ersten Teiles der scientia über, zur natürlichen Theologie.

a) Die natürliche Theologie.[1]) Ihr Objekt ist Gott.

Glauben und Wissen sind nach baconischer Auffassung streng zu scheidende Gebiete. Aus diesem Grunde gehört die geoffenbarte Theologie nicht in das Reich der Wissenschaften hinein, sondern steht außerhalb und ist gesondert zu betrachten. Anders verhält es sich mit der von ihr vollständig unabhängigen natürlichen Theologie. Diese ist weit davon entfernt, ein Glaubenssystem zu sein. Sie reicht lediglich aus zur Widerlegung des Atheismus und zur Erkenntnis des Sittengesetzes. Aber sie genügt nicht, uns eine adäquate Vorstellung von dem Wesen der Gottheit zu geben. Daraus ergibt sich, daß die natürliche Theologie ihrer ganzen Beschaffenheit nach keineswegs die geoffenbarte ersetzen kann oder soll, sondern daß diese ihr eigenes Geltungsbereich ganz behält. Die theologia naturalis belehrt uns, daß es einen Schöpfer, eine ordnende Intelligenz über uns gibt, denn darauf weist schon die Natur zurück, wie alles Geschaffene auf seinen Schöpfer zurückweist. Deshalb leuchtet auch die natürliche Theologie dem gesunden Menschenverstande ohne weiteres ein.

b) Die Naturphilosophie. Ihr Objekt ist die Natur.[2])

Die Naturphilosophie ist der bei weitem wichtigste Teil der scientia. Bei ihr handelt es sich entweder um die Auffindung von Ursachen oder um die Hervorbringung von Wirkungen. Sie zerfällt demnach in zwei Unterabteilungen: in theoretische (spekulative) und praktische (operative) Naturphilosophie. Die erstere erforscht die Ursachen und stellt auf Grund ihrer Gesetze auf, die letztere bringt mit Hilfe der durch erstere

---

[1]) De Augm. sc. p. 257—261, ibidem p. 76 ff.
[2]) De Augm. sc. p. 47 ff.

erworbenen Kenntnisse Wirkungen hervor und führt zu Erfindungen und Entdeckungen.

Je nachdem die theoretische Naturphilosophie die causae efficientes oder die causae finales zum Gegenstand ihrer Untersuchungen macht, scheidet sie sich in Physik und Metaphysik. Die erstere teilt der Verulamier wieder in konkrete und abstrakte Physik ein. Jene hat es mit der Erforschung von Einzelkörpern, z. B. den Erscheinungen des Himmels, den Meteoren usw. zu tun, diese untersucht die primären Eigenschaften der Materie, ihre Bewegungsgesetze usw.[1])

Die Metaphysik betrachtet die causae finales und die causae formales der Dinge. Bacon selbst definiert die Aufgabe der Metaphysik als „die Erforschung der in ihrer Weise und nach ihren Gesetzen ewigen und unveränderlichen Formen". (videlicet, ut inquisitio formarum, quae sunt [ratione certe et sua lege] aeternae et immobiles, constituat metaphysicam . . .", Nov. Org. II, 9 p. 330.)

Die Form eines Dinges ist der wahre Unterschied (die differentia vera), der ein Ding von einem anderen unterscheidet, ihm spezifisch ist, d. h. das Wesen eines Dinges ausmacht.[2]) An einigen Stellen seiner Werke nennt Bacon die Form die natura naturans, die schaffende Natur, zuweilen bezeichnet er sie auch als Quelle der „emanatio rerum" oder als die „essentia rerum" oder auch mit einem besonders klaren Ausdruck als die „ipsissima res". Der Begriff der Form stammt aus der Scholastik; zwar hat ihn diese aus der Antike übernommen, Bacon aber beruft sich bei seinen Ausführungen über die „formae rerum" ausdrücklich auf mittelalterliche Quellen. Bei ihm hat aber der Begriff der Form eine neue, von der antiken sowohl wie der mittelalterlichen Philosophie abweichende Bedeutung. Im schroffen Gegensatz zu der scholastischen Auffassung steht Bacons Behauptung, daß die Form eines Dinges erkennbar sei. Die Formen Bacons sind von einigen Gelehrten für Atome angesehen worden. Diese Annahme ist falsch, denn sie übersieht vollständig, daß es einen leeren Raum für Bacon nicht gibt, mithin auch Atome nicht existieren können. Die Formen sind Eigenschaften der Dinge, denen eine höhere Realität, aber keine Substanz zugrunde liegt. Daß die Formen erkennbar seien, hat schon Plato behauptet und deshalb die Formen (ideae) für die wahren Objekte des Wissens und Erkennens gehalten. Sein Fehler dabei war nach Bacons Meinung, daß diese Formen bei ihm zu transzendenten

---

1) De Augm. sc. p. 78 ff.

2) Nov. Org. II, 2; De Augm. sc. p. 91.

Wesenheiten wurden, zu Typen, denen er eine von der sichtbaren Welt völlig unabhängige Existenz zuschrieb. Dadurch daß uns die Metaphysik die causae formales des Dichten, des Dünnen, des Warmen, des Kalten usw. erklärt, macht sie uns zu Herren der Materie, der Natur, der Erde. So bewahrheitet sich der Ausspruch des Salomon: „Non arctabuntur gressus tui" (Sprüche Salom. IV, 12).

Über die causae finales habe ich schon an anderer Stelle gesprochen.

Die praktische oder operative Naturphilosophie hat ebenfalls zwei Unterabteilungen: Mechanik und natürliche Magie. Diese schließt sich an die Metaphysik, jene an die Physik an. Es ist auffallend, daß Bacon trotz seiner Verachtung alles Aberglaubens die natürliche Magie als eine vollberechtigte Wissenschaft gelten läßt.

Die Mechanik führt unmittelbar zu Erfindungen, sie ist die praktischste aller Wissenschaften.[1])

Zur Naturphilosophie gehört endlich die Mathematik, die jedoch keine selbständige Wissenschaft, sondern lediglich Hilfswissenschaft ist. In De Augm. III, 6 p. 96 schreibt Bacon: „Quare iam, tam speculativam quam operativam partem doctrinae de natura tractaverimus, locus est, ut de mathematica dicamus, quae ad utramque est scientia auxiliaris". (Nachdem wir sowohl den theoretischen wie den praktischen Teil der Naturphilosophie behandelt haben, ist es am Platze, über die Mathematik zu sprechen, die eine Hilfswissenschaft beider ist.) Da es die Mathematik mit Quantitäten zu tun hat hat, also mit Formen, gehört sie in das Gebiet der Metaphysik. Geometrie und Algebra wertet Bacon gleich, die angewandte Mathematik stellt er über die reine Mathematik.[2])

c) Die Anthropologie. Ihr Objekt ist der Mensch.[3])

Die Anthropologie betrachtet den Menschen als Individuum einerseits, als Teil der Gesamtheit, als „membrum gentis sive tribus" andererseits.

Im ersteren Fall spricht Bacon von einer philosophia humanitatis", im letzteren Fall von einer philosophia civilis.

---

[1]) De Augm. sc. p. 91 ff.
[2]) De Augm. sc. p. 96—98.
[3]) De Augm. sc. p. 97 ff., 102, 113 ff.

Der Mensch ist ein körperliches und ein geistiges Wesen. Die Anthropologie zerfällt, soweit sie den Menschen als körperliches Wesen betrachtet, in Medizin, Kosmetik, Athletik und in die ars voluptaria, wozu Bacon u. a. Malerei und Musik rechnet.[1]) Kuno Fischer ist der Ansicht, Bacon habe unter der „ars voluptaria" dasselbe verstanden, was Tacitus den „luxus eruditus" genannt hat.

Über die Medizin ergeht sich unser Philosoph in längeren Ausführungen. Der Beruf des Arztes ist sehr wichtig. Die Ärzte sollen sich ihrer großen Verantwortlichkeit bewußt sein. Alle in ihrer Praxis vorkommenden wichtigeren Fälle sollen sie schriftlich aufzeichnen, so daß sie im Laufe der Zeit eine Geschichte der einzelnen Krankheiten erhalten. Ferner erhebt Bacon die Forderung, daß die Ärzte sich mit Anatomie beschäftigen und den Bau des menschlichen Körpers genau studieren. Sie sollen auch nicht davor zurückschrecken, Versuche mit lebenden Tieren, also Vivisektionen anzustellen. So weit die physiologische Anthropologie.[2])

Auf die Physiologie folgt die Psychologie. Ihr Gebiet ist bei Bacon teils eng umgrenzt, teils zählt er ihr Logik und Ethik zu. Soweit die Psychologie den Verstand betrachtet, ist sie Logik, soweit sie den Willen untersucht, ist sie Ethik.

Wie ich später noch ausführlicher darlegen werde, unterscheidet Bacon in seiner Psychologie eine „anima rationalis" und eine „anima irrationalis". Nur die letztere ist wissenschaftlich erkennbar. Die Untersuchung der „anima rationalis" dagegen fällt nicht der Philosophie, sondern der geoffenbarten Theologie zu.[3])

Die Ethik definiert der Verulamier als die Kunst, zu lehren, wie man gut handelt, oder, wie er sich auch ausdrückt, die Ethik soll den Willen des Menschen zum Guten leiten. Insoweit ist sie individualistisch. Sie hat aber noch eine zweite, eine soziale Aufgabe. Sie soll nämlich auch lehren, wie man die Massen nach gemeinnützigen Zwecken lenken kann. Diesen zweiten Teil der Ethik nennt Bacon Politik.[4])

Näheres über die baconische Psychologie und Ethik findet sich im folgenden Kapitel.

---

[1]) Historia vitae mortis p. 489ff.
[2]) Hist. vit. et mort p. 540—570.
[3]) De Augm. sc. p. 76.
[4]) De Augm. sc. p. 185.

Schon wiederholt habe ich darauf hingewiesen, daß Vives' wissenschaftliche Anschauungen durchaus religiös orientiert sind. Königin der Wissenschaften ist ihm die Theologie, zu der die Theonomie hinzutritt.[1]) Erstere beschäftigt sich mit dem Begriff, dem Wesen und den Prädikaten der Gottheit, letztere mit göttlichen Geboten. Die übrigen Wissenschaften teilen sich in Naturphilosophie (sie beruht auf der Anschauung) und in Geschichte und Poesie (sie beruhen auf dem Urteilen).

Die Naturphilosophie ist, genau wie bei Bacon, entweder theoretisch (spekulativ) oder praktisch (effektiv). Die theoretische Naturphilosophie hat, ebenfalls mit Bacon übereinstimmend, bei Vives zwei Unterabteilungen: Physik und Metaphysik, welch letztere der Valentiner „philosophia prima" nennt.[2]) Er versteht also unter der Fundamentalphilosophie etwas ganz anderes als der Verulamier. In seinem pädagogischen Hauptwerk De disc. IV, p. 487 definiert Vives die „philosophia prima" folgendermaßen: „Qui pergent ulterius discere, iis post descriptionem illam rerum brevem et facilem artificium naturae occultum declarabitur, quae est prima philosophia, scrutatio videlicet et concretionis corporum, et actionum omnium, quae ex intimis rei cuiusque naturaliter oriuntur, unde ad ipsas causas exteriores egredimur, tanquam opera intimarum, et ad deum usque conscendimus, parentem causamque universorum, si modo recta insistamus via". (Diejenigen, die fortfahren, tiefer einzudringen, denen wird nach einer kurzen und leichten Beschreibung der Dinge ein Einblick in die geheime Werkstatt der Natur gestattet, was die „prima philosophia" ist, die Erforschung nämlich sowohl der Verdichtung der Dinge als auch aller Vorgänge, die von Natur aus dem Wesen eines jeden Dinges sich ergibt, von wo aus wir zu den äußeren Ursachen selbst gelangen, die gleichsam die Wirkungen des Wesens (der Dinge) sind, und von wo wir bis zu Gott emporsteigen, den Schöpfer und Urgrund des Universums, wenn wir uns nur auf dem rechten Wege halten.)

Die praktische oder effektive Naturphilosophie ist die Mechanik. Dazu tritt die Mathematik, die auch nach vivianischer Auffassung keine selbständige, sondern nur eine Hilfswissenschaft ist.[3])

Unter den Begriff der Naturphilosophie begreift Vives endlich noch die Wissenschaft vom Menschen, die Anthropologie. Sie zerfällt in Medizin und Diätetik einerseits und in Psychologie, Ethik und Politik andererseits. Mit großem Nachdruck weist

---

[1]) De disc. tr. p. 439; De causis corr. art. p. 329.
[2]) De veritate Fidei p. 294; De disc. tr. p. 486 ff.
[3]) De disc. tr. p. 515.

der Spanier auf die Bedeutung und Schwierigkeit des ärztlichen Berufes hin, der nach seiner Überzeugung größte Gewissenhaftigkeit und Umsicht erfordert. Die von Bacon erhobene Forderung, daß der Mediziner sich mit Anatomie beschäftigen und Vivisektionen vornehmen soll, findet sich gleichfalls schon bei Vives.[1])

Die auf dem Urteil beruhenden Wissenschaften sind Geschichte und Poesie. Erstere schätzt unser Philosoph sehr hoch. Sie ist eine Wissenschaft von hervorragendem Nutzen und nächst der Theologie die wichtigste Disziplin.[2]) Sie teilt sich in Kulturgeschichte und Staatsgeschichte, welch letztere wiederum in politische und Kirchengeschichte zerfällt. Der Kulturgeschichte schreibt Vives höhere Bedeutung zu als der politischen Geschichte. „Bella et proelia", sagt er in De disc. V p. 507, „non accurate persequenda, quae tantum instruunt animos ad nocendum, et vias ostendunt, quibus invicem possimus laedere . . . Satius igitur et fructuosius fuerit dare operam togatis rebus; quae in virtute praeclare ac sapienter sunt acta, quae in sceleribus atrociter, foede; qui exitus, quam laeti bene factorum, quam tristes atque infelices malorum facinorum." (Kriege und Schlachten brauchen nicht genau durchgenommen zu werden, da sie dem Sinn (des Menschen) nur lehren, wie er schaden kann, da sie nur die Wege zeigen, wie wir uns gegenseitig etwas zu Leide tun können . . . Besser und ersprießlicher dürfte es sein, auf die innere Geschichte Mühe zu verwenden; zu erörtern, was von tüchtigen Männern herrlich und klug ausgeführt worden ist, was schlechte Menschen an Roheiten und Scheußlichkeiten verübt haben, wie die guten Taten einen segensreichen, die Missetaten einen traurigen und unglücklichen Ausgang genommen haben.)

Daß weder Vives' noch Bacons Einteilung der Wissenschaften originell ist, braucht nicht erst des längeren ausgeführt zu werden. Beider Klassifikation ist von Aristoteles beeinflußt, dessen Gliederung der Wissenschaften ja die Herrschaft seiner Philosophie weit überdauert und bis in das 18. Jahrhundert hinein großen Einfluß ausgeübt hat, ja in gewissem Sinne von Bedeutung für die Klassifikation der Wissenschaften bis auf den heutigen Tag ist. Platon teilte die Wissenschaften ein nach subjektiven Geistesvermögen. Aristoteles übernahm dieses Einteilungsprinzip, doch trat bei ihm als zweiter Gesichtspunkt die Berücksichtigung des Zweckes hinzu, dem diese oder jene wissenschaftliche Disziplin dient. So finden wir bei Aristoteles

---

[1]) De disc. tr. p. 516.
[2]) De disc. tr. p. 507 ff.

die Unterscheidung von theoretischen und praktischen Wissenschaften. Im gesamten Mittelalter herrschte Aristoteles. An der Schwelle der Neuzeit aber, im ausgehenden 16. und im 17. Jahrhundert, regte sich das Bedürfnis nach einem neuen Einteilungsschema. Das aristotelische System war zu eng geworden, die neuen Disziplinen, die sich herausgebildet hatten, wie Chemie, Biologie usw., fügten sich nicht in den von dem Stagiriten gezogenen Rahmen. Bacon von Verulam war es, der den neuen Kanon schuf, der für die Neuzeit eine ähnliche Bedeutung haben sollte, wie sie Aristoteles im Mittelalter besessen hatte.

Der Verulamier hat fast alle Gebiete der modernen Wissenschaft berücksichtigt und nach ihren Aufgaben und Zielen voneinander geschieden. Was die logische Grundlage seiner Klassifikation anlangt, so ist auch bei ihm wieder das platonisch-aristotelische Prinzip zur Anwendung gekommen. Allerdings mit wesentlichen Modifikationen! Bacon kümmert sich bei der grundlegenden Einteilung der Wissenschaften nicht um den Inhalt der Einzeldisziplinen (dieser kommt erst bei den Untergliederungen in Betracht), sondern lediglich nach den zur Anwendung kommenden Geistestätigkeiten. Von theoretischen und praktischen Wissenschaftsgebieten spricht auch Bacon. Aber nicht in dem streng aristotelischen Sinn. Nach Bacons Ansicht hat jede praktische Wissenschaftsdisziplin eine theoretische zur notwendigen Grundlage und Voraussetzung, jede theoretische Wissenschaft bedarf andererseits einer praktischen zu ihrer Ergänzung. Bacon beschränkt also und erweitert zugleich den aristotelischen Begriff der praktischen Wissenschaft.

Die bei Vives und Bacon sich findende Einteilung der Wissenschaften in Historik (Gedächtnis), Poesie (Phantasie) und Philosophie (Vernunft) ist in ähnlicher Weise auch bei anderen Denkern anzutreffen. In seiner Schrift „De secretis artis et naturae operibus“ p. 117 ff. führt Roger Bacon aus, man könne alle Wissenschaften einteilen in historische, in Philosophie und in Poesie. Bernhardino Telesio meint in seiner Schrift „De natura iuxta propria principia“ p. 12, die Wissenschaften könne man gliedern in historische einerseits, in philosophische andererseits. Zu ersteren gehört nach seiner Ansicht die Poesie, nur daß bei dieser die Phantasie die ausschlaggebende Rolle spiele, während bei der Geschichte es sich um eine möglichst getreue Wiedergabe und Darstellung von Ereignissen handle.[1])

Die Untergliederung der Poesie in epische, dramatische

---

[1]) vgl. Heiland, Erkenntnistheorie und Ethik des B. Telesio, Leipzig 1891.

und parabolische ist, soweit ich habe feststellen können, Vives und Bacon eigentümlich.

Die Geschichte zerfällt nach Bacon in Naturgeschichte und allgemeine Staatsgeschichte. Wie aus Redarg. Philos. p. 528 hervorgeht, hat Bacon diesen Gedanken von Campanella übernommen. Bemerkenswert ist, daß die Idee einer Geschichte der göttlichen Vorsehung, einer „historia nemeseos sive providentiae" (De Augm. sc. I p. 49 ff.) sich unter allen früheren Denkern nur bei Vives vertreten findet (De Disc. tr. p. 519 ff.).

Die Philosophie hat es nach Vives' und Bacons Auffassung mit der Erklärung der Naturerscheinungen zu tun, d. h. sie hat die wirkenden Ursachen der Dinge (causae efficientes) und die Zweckursachen (causae finales) aufzuzeigen. Erstere kommen in Betracht für die Naturphilosophie, letztere für die Theologie. Daß auch hinsichtlich dieses Punktes die baconische Auffassung nicht so sehr von der vivianischen abweicht, wie es auf den ersten Blick scheinen könnte, habe ich im vorigen Kapitel zu zeigen versucht. An der baconischen Klassifikation der Wissenschaften ist als besonders wichtig und originell immer die Zweiteilung der Disziplinen in einen theoretischen und in einen praktischen Teil bezeichnet worden (Wundt, Einl. i. d. Philos. p. 46). Als Vorläufer Bacons für diesen Gedanken Bacons kommt nur Vives in Betracht, der gleichfalls jedem Wissenschaftsgebiete zunächst eine theoretische Aufgabe zuweist, auf Grund deren Lösung erst zu praktischen Anwendungen fortgeschritten werden kann. Freilich ist die Zweiteilung bei Bacon im großen und ganzen durchgeführt, bei Vives meist nur angedeutet.[1])

Daß Vives' und Bacons Anschauungen über Einteilung und Bemerkung der Wissenschaften nicht nur in wesentlichen Punkten Ähnlichkeiten und Gleichheiten aufweisen, sondern auch Kleinigkeiten in größerer Anzahl gemeinsam haben, lehrte das vorliegende Kapitel. Aus letzteren freilich kann der Schluß, daß Bacon aus Vives geschöpft hat, nicht gezogen werden, obschon beider Männer Ausführungen manchmal wunderlich genug zusammenstimmen, so z. B. beider Bemerkungen über Medizin und Diätetik, die Forderung von anatomischen Untersuchungen und von Vivisektionen. Doch finden sich ganz ähnliche Gedanken bei Paracelsus[2]) ausgesprochen und früher schon fast dieselben diätarischen Vorschriften bei Roger Bacon, dessen Zeitgenosse Mondini de Luzzi (Mundinus) um 1240 zum ersten Male zwei Leichname sezierte.

---

[1]) De disc. tr. p. 486 ff.; De veritate fidei p. 294.

[2]) Kahlbaum, Theophr. Paracelsus, Basel 1894, p. 34 ff.

Aber auch die Ähnlichkeiten in den wesentlichen Punkten reichen meines Erachtens nicht aus, einen Schluß, daß Vives als Bacons Quelle gedient habe, zu rechtfertigen. Wenn man jedoch bedenkt, daß in anderen Beziehungen Bacon mit hoher Wahrscheinlichkeit Vives als Quelle benutzt hat, so möchte man versucht sein, auch in den in diesem Kapitel aufgezeigten Ähnlichkeiten in den Auffassungen der beiden Denker mehr als bloß zufällige Übereinstimmung zu sehen. Eine Übersicht über die vivianische und baconische Einteilung der Wissenschaften möge beifolgende Tafel geben.

Fünftes Kapitel.

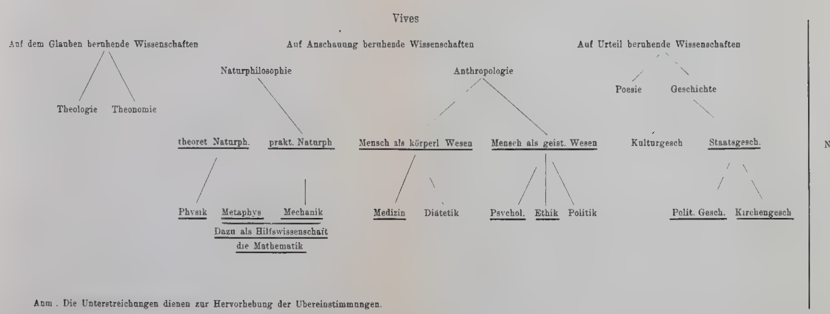
Vives' und Bacons psychologische, ethische und religiöse Ansichten.

A. Psychologische Ansichten.

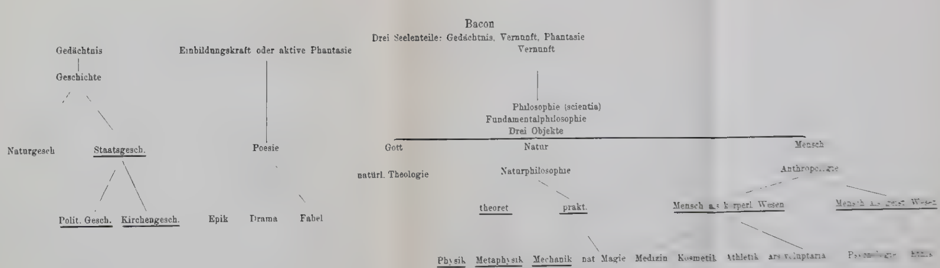
In seiner Psychologie unterscheidet Bacon eine „anima rationalis" und eine „anima irrationalis" oder „anima sensibilis". Gemäß der Anschauung, daß der Leib des Menschen dem Tiere, der Geist Gott verwandt ist, weist Bacon die Betrachtung und Erforschung der „vernünftigen Seele" der geoffenbarten Theologie zu.[1]) Sie hat über Wesen und Ursprung der „anima rationalis", über ihre Unsterblichkeit sowie über ihr Verhältnis zum Körper zu befinden, denn die rationale Seele ist Odem Gottes, Geist von seinem Geist, jede einzelne Menschenseele ist ein Teil der göttlichen Weltseele. Die „anima rationalis" hat drei Vermögen: das Erinnerungsvermögen (memoria), die Einbildungskraft oder aktive Phantasie (imaginatio) und die Vernunft (ratio).

Wichtiger als die Frage nach Wesen und Ursprung der „vernünftigen Seele" ist die, ob es gewisse dem Menschen angeborene Ideen gibt, oder ob die menschliche Seele einer tabula rasa zu vergleichen ist, auf die ein Inhalt erst durch die Erfahrung gleichsam geschrieben wird. Bacon selbst hat diese Frage ausdrücklich nicht beantwortet, doch würde die Annahme angeborener Ideen seinem Denken, dem ganzen Geiste seiner Philosophie durchaus widersprochen haben. Nur das ist sicher: Zum Zwecke der Erkenntnis muß unsere Seele von allen Ideen und Vorstellungen frei sein, sie muß, wenn sie eine solche nicht von Anfang war, zu einer „tabula rasa" werden, damit ein

[1]) De Augm. sc. p. 76; vgl. auch die Ausführungen des vorigen Kapitels.



Anm. Die Unterstreichungen dienen zur Hervorhebung der Übereinstimmungen.





objektives Erkennen möglich wird. Im Nov. Org. I, 115 p. 317 lesen wir: „Expurgata iam et abrasa et aequata mentis area, sequitur, ut mens sistatur in positione bona, et tanquam aspectu benevolo ad ea quae proponemus“. (Erst nachdem die Tenne des Geistes gereinigt, gefegt und geebnet ist, kommt es dahin, daß der Geist in eine gute Lage gesetzt wird, gleichsam in eine günstige Aussicht auf das, was wir vornehmen wollen.)

Sache der Psychologie ist die Erforschung der „anima irrationalis“ hinsichtlich ihres Ursprungs, ihrer Beschaffenheit und, worauf Bacon ganz besonderen Wert legt, hinsichtlich ihrer Äußerungsformen. Die irrationale Seele ist der „vernünftigen Seele“ untergeordnet, darf aber nicht mit der Tierseele identifiziert werden. Sie unterscheidet sich von dieser nicht nur graduell, sondern spezifisch. Ausführlich sagt Bacon in De Augm. IV, 3 p. 115: „Plurimae enim et maximae sunt animae humanae praecellentiae supra animas brutorum . . . Ubicunque autem tot et tantarum invenitur excellentiarum symbolum, ibi merito semper constitui debet differentia specifica“. (Die Vorzüge der menschlichen Seele vor den Tierseelen sind sehr zahlreich und bedeutend. Wo immer aber das Symbol so vieler und großer Vortrefflichkeit sich findet, da darf mit Recht ein spezifischer Unterschied angenommen werden.)

Die „anima irrationalis“ ist eine gleichmäßige Substanz, eine feine, feurige Luft, aura ex natura flammea et aërea conflata, die vom Gehirn aus sich den Nerven mitteilt. Sie ist im Gehirn lokalisiert, wegen ihrer Feinheit aber unsichtbar.[1])

Die Fähigkeiten der sinnlichen Seele sind die unwillkürliche Bewegung und die Empfindung. Diese nennt Bacon „sensatio“. Sie ist sorgfältig von der „perceptio“ zu unterscheiden. Unter Perzeption versteht der Verulamier den Rest der Wahrnehmung nach Abzug der Empfindung (sensatio).[2])

Lasson a. a. O. hat in der Teilung der menschlichen Seele in eine rationale und in eine sinnliche einen materialistischen Zug der baconischen Philosophie sehen wollen. Zweifellos ist dies nicht unberechtigt. Doch sei darauf hingewiesen, daß diese Teilung aus der Antike stammt, daß sie von bedeutenden Scholastikern, unter ihnen keinem Geringeren als Thomas von Aquino vertreten wird, und daß erst Descartes in diesem Punkte mit der Tradition gebrochen hat.

Die Äußerungsformen der „vernünftigen Seele“ sind zu untersuchen hinsichtlich der Vorstellungen und hinsichtlich der

[1]) De Augm. sc. p. 115.
[2]) De Augm. sc. p. 118 ff.

Willensakte. Im ersteren Fall handelt es sich um die Unterscheidung von „wahr“ und „falsch“, im letzteren um die von „gut“ und „böse“.[1])

Neben dem Verstand und dem Willen spielt die Phantasie eine bedeutsame Rolle im Seelenleben des Menschen. Um das Verhältnis des Verstandes zur Phantasie zu beleuchten, führt Bacon folgenden Ausspruch des Stagiriten an: „Id imperii habet anima in corpus, quod dominus in mancipium; ratio vero in phantasiam, quod in libera civitate magistratus in civem, ad quem possit sua vice redire dominatio“ (De Augm. V, 1 p. 121). (Eine solche Gewalt hat die Seele über den Körper, wie sie der Herr über seinen Sklaven ausübt, der Verstand aber über die Phantasie, wie sie in einem freien Staate der Beamte über den Bürger hat, auf den seinerseits die Herrschaft übergehen kann.)

Wir werden später sehen, daß Vives ebenfalls auf die Erforschung der Äußerungsformen der Seele großen Wert legt, während ihm die Frage nach Ursprung und Wesen der Seele weniger ersprießlich erscheint. Damit hängt es zusammen, daß er dem Ausbau seiner Affektenlehre große Sorgfalt zugewendet hat, so daß diese einen unverhältnismäßig breiten Raum innerhalb seiner Psychologie einnimmt. Genau die gleiche Erfahrung machen wir bei dem Verulamier. Seine Bemerkungen über die menschlichen Affekte sind ebenso zahlreich wie treffend. Einige seien hier angeführt.

Das Mitleid hält Bacon für den zartesten aller Gemütszustände.[2]) Es läßt den Neid,[3]) der eine häßliche, teuflische Leidenschaft ist, nicht aufkommen; vom Neid gilt das Sprichwort: „Invidia festos dies non agit“. (Der Neid hat keine Feiertage.) Da er eine müßiggängerische Leidenschaft ist, sind ihm neugierige und träge Menschen besonders unterworfen, ebenso Leute, die keine Hoffnung haben, ihre Lage zu verbessern, ferner solche, die eitel und hochmütig sind. Außer dem persönlichen Neid gibt es einen öffentlichen Neid, den die Römer „invidia“ (Mißvergnügen) nennen, während dem persönlichen Neid besser der Ausdruck „malignitas“ (Scheelsucht) entspricht.

Ehrgeiz und Zorn sind verwandte Affekte.[4]) Beide sind, wenn sie die Herrschaft über den Menschen erlangen, sehr gefährlich, doch können sie andererseits nicht gänzlich unterdrückt werden. Die Behauptung, der Zorn könne vollständig gemeistert werden, bezeichnet Bacon als stoische Prahlerei.

---

[1]) De Augm. sc. p. 115.
[2]) Hist. vit. et mot. p. 533.
[3]) Serm. fid. p. 1121.
[4]) Serm. fid. p. 1201.

Was die Griechen „φιλανθρωπία“ nannten, nennt der Engländer „Güte“. Sie geht aus der Gutmütigkeit hervor; diese ist eine Neigung, jene eine Übung der Seele. In religiöser Hinsicht entspricht der Güte die Mildtätigkeit. Durch Übermaß und Anwendung am falschen Orte wird die Güte zur Schwäche.[1])

Weniger einverstanden wird man sein, wenn Bacon die Liebe als einen unsinnigen Zustand bezeichnet, als eine schwächliche, großer Männer unwürdige Leidenschaft. Sie verwirrt das gesunde Urteil des Menschen, macht ihn blind. Eine Ausnahme bildet die Freundesliebe, die nach Bacons Überzeugung im höchsten Grade veredelnd auf den Menschen einwirkt.[2])

Was Vives' psychologische Anschauungen anlangt, so ist zunächst festzustellen, daß er sich in Einteilung und Terminologie eng an Aristoteles anschließt. Das hindert ihn indessen nicht, in mannigfacher Hinsicht von den Ansichten des Stagiriten abzugehen, ja ihn hin und wieder scharf zu kritisieren. In wesentlichen Punkten seiner Psychologie steht Vives in schroffem und bewußtem Gegensatze zu Aristoteles. Der Spanier unterscheidet eine „anima alens sive vegetativa“ der Pflanzen, die „anima sentiens“ der Zoophyten,[3]) die „anima cogitans“ der höheren Tiere (Vögel, Vertebraten usw.), viertens die dem Menschen allein zukommende „anima rationalis“. Jede höhere „anima“ schließt die anderen ein. Die „nährende Seele“ hat physiologische Funktionen zu erfüllen, die „anima sentiens“ hat die Fähigkeit, vermittels der Sinnesorgane (ὄργανα) Eindrücke aufzunehmen.[4]) Vives bemerkt dabei ausdrücklich, daß wir dadurch nicht zur Erkenntnis der Dinge selbst, sondern nur zu der ihrer Eigenschaften gelangen. Er schließt sich mit diesem Gedanken offenbar an den heiligen Thomas an, der in der „Summa theologiae“ sagt: Sensus non apprehendit essentias rerum, sed exteriora accidentia tantum“. (Das Sinnesorgan empfängt nicht die Dinge an sich, sondern nur äußerliche Akzidenzien.)

Den höheren Tieren ist neben der äußeren auch eine innere Wahrnehmung möglich. Unter innerer Wahrnehmung versteht Vives eine solche von abwesenden, d. h. sinnlich nicht gegebenen Gegenständen. Sie kommt zustande durch die Reproduktion von Vorstellungen vermittels des Erinnerungsvermögens und der Einbildungskraft. Die innere Wahrnehmung ist die Fähigkeit der „anima cogitans“.

---

[1]) Serm. fid. p. 1158.

[2]) Serm. fid. p. 1153.

[3]) Unter Zoophyten versteht man Quallen, Schwämme, Korallen usw., also Tiere, die äußerlich die Form von Pflanzen haben.

[4]) De anima p. 498 ff.

Die „anima rationalis“ kommt nur dem Menschen zu und ist, wie nach baconischer Auffassung, von der Tierseele spezifisch unterschieden. Die „vernünftige Seele“ befähigt den Menschen zur Erkenntnis rein geistiger Objekte, insbesondere auch dazu, eine klare Vorstellung von der Gottheit zu bilden. Wie Bacon, so ist auch Vives der Ansicht, daß in erster Linie die Äußerungsformen der menschlichen Seele, nicht diese selbst, Gegenstand der Beobachtungen und Untersuchungen sein müssen. Um dieses Standpunktes willen nennt F. A. Lange in seinem schon zitierten Artikel über unseren Philosophen diesen den Vater der empirischen Psychologie.

Die von Bacon angenommenen drei Seelenvermögen sind, wie schon erwähnt, Gedächtnis, Einbildungskraft und Vernunft. Auch Vives setzt drei Seelenteile an: Gedächnis, Wille, Vernunft. Letztere zerfällt in „ratio speculativa“ und „ratio practica“. Diese dient zur Unterscheidung von „gut“ und „böse“, jene zur Erkenntnis von „wahr“ und „falsch“.[1]) Bis auf die termini findet sich genau der gleiche Gedanke bei dem Verulamier wieder.

Wie steht es nun bei Vives mit den angeborenen Ideen? Nach seiner Meinung gibt es keine. Wohl aber glaubt er, daß wir vermöge unserer natürlichen Neigung zum Wahren gewissen Grundwahrheiten des Denkens mit Notwendigkeit und unmittelbar zustimmen. Diese Grundwahrheiten sind uns nicht angeboren, sie sind nicht aktualiter in uns vorhanden, sondern nur virtualiter, der Anlage nach.

Die „anima rationalis“ ist nach Vives’ wie Bacons Meinung göttlichen Ursprunges, völlig erfaßbar und erkennbar nur durch den Glauben.

B. Die ethischen Ansichten der beiden Denker.

Bacon definiert die Ethik als die Kunst, zu lehren, wie der Mensch gut handelt, d. h. die Ethik soll den menschlichen Willen zum Guten leiten.[2]) Aus dieser Definition ergibt sich, daß die baconische Ethik nicht material, sondern formal, nicht zielsetzend, sondern wegweisend ist. Die moralphilosophischen Systeme der Antike sowie des von ihr ja völlig abhängigen Mittelalters haben nach Bacons Meinung den großen Nachteil, daß sie fast sämtlich zu material sind, das Ziel zu sehr betonen, es aber unterlassen haben, zu zeigen, auf welchem Wege man das vorgesteckte Ziel erreichen könne. Deshalb waren jene ethischen Lehren

---

[1]) De anima p. 512.
[2]) De Augm. sc. p. 186.

von geringem Einfluß auf das Leben. „In huius scientiae pertractatione, qui de ea scripserunt, perinde mihi fecisse videntur, ac si quis scribendi artem tradere pollicitus, pulchra tantum exhibeat exemplaria, litterarum tam simplicium quam copulatarum; de calamo vero ducendo, aut modis characteres efformandi, nihil praecipiat" (De Augm. VII, 1 p. 185). (Bei der Behandlung dieser Wissenschaft scheinen mir diejenigen, die über sie geschrieben haben, genau so gehandelt zu haben, wie wenn einer, der vorgegeben hat, er wolle die Schreibkunst lehren, zwar schöne Musterbuchstaben, einfache sowohl wie zusammengesetzte, vorschreibt, aber keine Anweisung gibt, wie der Halter zu führen ist und wie die einzelnen Buchstaben zu bilden sind.)

Nach Bacon ist die Ethik entweder spekulativ oder praktisch, oder mit anderen Worten: sie stellt entweder den Begriff des höchsten Gutes fest, oder sie lehrt die Verfeinerung der Seele, die cultura animi.

Die Frage, was das höchste Gut sei, ist für den Christen leicht entschieden. Für ihn ist es Gott, d. h. die Verschmelzung mit ihm. Dieses höchste Gut ist praktisch unerreichbar und besteht mithin lediglich in der Hoffnung des Gläubigen.[1])

Man kann aber auch fragen: welches ist das höchste irdische Gut? Diese Frage, meint Bacon, ist einer eingehenden Untersuchung wert. Er selbst hat indessen eine klare, völlig befriedigende Antwort auf diese Frage nicht gegeben. In den Sermones fideles I p. 1140 sagt er: „Veritas tamen (quae sola se iudicat) docet veritatis inquisitionem, quae eam, proci instar, demeretur; veritatis cognitionem, quae praesentem eam sistit; et veritatis receptionem cum assensu quae est ipsius fruitio et amplexus, summum esse humanae naturae bonum". (Die Wahrheit jedoch [die sich allein richtet] lehrt, daß das Forschen nach der Wahrheit, das sie, einem Freier vergleichbar, begehrt, daß die Erkenntnis der Wahrheit, welche sie gegenwärtig hält, und die zustimmende Annahme der Wahrheit, welche die Frucht und das Besitzen derselben darstellt, das höchste Gut der menschlichen Natur ist, so übersetzt Fürstenhagen die Stelle.)

Das höchste Gut ist, wie Bacon an anderen Stellen seiner Werke ausführt, teils individuell, teils sozial; im individuellen Sinne ist es Tugend, im sozialen Sinne ist es Pflicht.[2]) Dabei ist zu bemerken, daß der Verulamier den Begriff der Tugend durchaus relativistisch faßt. Sie liegt in der Mitte zwischen zwei Extremen. „Virtutis enim via inter excessum et defectum

---

[1]) De Augm. sc.. p. 187.
[2]) De Augm. sc. p. 187 ff.

recto tramite reperitur“ (De sapientia veterum, 27, p. 1285). (Der Weg der Tugend nämlich findet sich auf der Mittellinie zwischen dem Zuviel und dem Zuwenig.) Mäßigkeit ist die Tugend des Glückes, Mut die des Unglückes.

Es ist nötig, zwischen den auf die Seele einwirkenden Affekten das Gleichgewicht zu halten.

Die Affekte und Leidenschaften sind die den Willen antreibenden und hemmenden Kräfte.[1]) Sie werden gezügelt und beherrscht durch die Gewohnheit, die nach Bacons Überzeugung ein außerordentlich wichtiger ethischer Faktor ist.

Der Wille wird außer von der Gewohnheit vom Verstande beeinflußt. Solange dieser die Herrschaft über den Menschen hat, können die Affekte nicht gefährlich werden. Aus diesem Verhältnis des Verstandes zum Willen folgt, daß ersterer ein höheres Seelenvermögen darstellt als letzterer. In De Augm. I p. 35 schreibt unser Philosoph: Illa enim (scientia) rationi, fidei et intellectui ipsi dominatur, qui est altissima pars animi et voluntatem ipsam regit“. (Jene nämlich [die Wissenschaft] beherrscht die Vernunft, den Glauben und selbst den Intellekt, der der erhabenste Teil des Geistes ist und den Willen selbst lenkt.)

Wie der Tugendbegriff, so ist auch der Pflichtbegriff unseres Philosophen relativistisch. Was in einem bestimmten Falle die Pflicht eines Menschen ist, hängt von den Umständen ab. „Ut vero dicamus“, lesen wir in De Augm. VIII, 1 p. 207, „urbana ista morum compositio, veluti vestis est et proinde vestis commoditates referre debet. Primum enim talis esse debet, ut sit in usu communi; rursus, ut non sit nimis delicata aut sumptuosa, deinde ita conficienda, ut, si qua sit in animo virtus, eam exhibeat maxime conspicuam; si qua deformitas, eandem suppleat et occultet; postremo et super omnia, ne sit nimis arcta atque ita animum angustet, ut eiusdem motus in rebus gerendis cohibeat et impediat.“ (Um die Wahrheit zu sagen, jene feine Sittlichkeit ist einem Kleide vergleichbar und muß deshalb die Annehmlichkeiten eines Kleides besitzen. Erstens muß sie so beschaffen sein, daß sie im allgemeinen Gebrauch ist; ferner darf sie aber auch nicht zu fein und prunkvoll sein, weiterhin ist sie so zu verfertigen, daß, wenn eine gute Eigenschaft vorhanden ist, sie diese möglichst augenfällig macht, wenn eine Unschönheit vorhanden ist, daß sie diese ergänzt und verhüllt, endlich und vor allem, daß sie nicht zu eng ist und den Geist so einzwängt, daß sie dessen Bewegungs- und Handlungsfähigkeit abhält und hindert.)

---

[1]) De Augm. sc. p. 189, 198 ff.

Die Pflichten des Menschen sind entweder „officia generalia“, jedermann in seiner Eigenschaft als Glied der Gesamtheit zukommende Pflichten, oder „officia respectiva“, dem einzelnen Individuum aus seinen besonderen Lebensverhältnissen erwachsende Pflichten, z. B. Vaterpflichten, Kindespflichten, Berufspflichten, Freundespflichten usw. usw. Wenn ein „officium generale“ mit einem „officium respectivum“ kollidiert, muß zugunsten des ersteren entschieden werden.[1]) Zur treuen und gewissenhaften Pflichterfüllung gehört Menschenkenntnis. Daß ihnen diese fehlte, war der Nachteil vieler Moralphilosophen der Antike und des Mittelalters.

Das sozial Gute steht über dem individuell Guten.

Weil die Stoa sowohl als auch Epikur einen anderen Standpunkt vertraten, verhält sich Bacon ihnen gegenüber ablehnend. Bei den Stoikern war die Lust akzidentielles Moment der Tugend, bei den Epikureern war die Tugend akzidentielles Moment der Lust; jene erstrebten als höchsten Glückszustand die *ἀπάθεια*, diese die *ἀταραξία*, — beider Glückseligkeit aber war individuell.

Die Ethik soll nach baconischer Ansicht dem Menschen Lebensklugheit beibringen. Die „prudentia“, das ist die Fähigkeit, uns den Verhältnissen anzupassen, brauchen wir notwendig im Verkehr mit unseren Mitmenschen, ganz besonders auch bei der Leitung von Staaten und der Verwaltung von öffentlichen Ämtern.[2])

Gemäß seiner Lehre von der scharfen Trennung von Glauben und Wissen, Theologie und Philosophie, macht Bacon keinen Versuch, das Sittliche im religiösen Sinne und das Sittliche im weltlichen Sinne miteinander in Einklang zu setzen und das eine auf das andere zurückzuführen. Der Verulamier vertritt die Anschauung, daß die Sittlichkeit eines Menschen unabhängig ist von seinen religiösen Überzeugungen. Der Atheismus schließt — und diese Äußerung verdient das höchste Interesse — sittliche Reinheit und Hoheit nicht aus. Dieser freie Standpunkt Bacons ist bemerkenswert angesichts der Tatsache, daß sich bei den anderen großen Denkern des 16. und 17. Jahrhunderts, wie Morus, Cherbury, ja selbst bei dem vorurteilslosesten unter ihnen, bei John Locke, durchweg die moralische Verleumdung des Atheismus findet.

Die Summe dieser Ethik liegt in dem Satz, der das Gepräge der ganzen baconischen Philosophie trägt: Menschenbildung

---

[1]) De Augm. sc. p. 201; Hist. vit. et mort. p. 493.

[2]) Serm. fidel. p. 1180; De Augm. sc. p. 205, 236; vgl. ferner Serm. fidel. p. 1240ff.

gegründet auf Menschenkenntnis, die auf einer Erfahrung beruht, welche selbst aus den lautersten und tiefsten Quellen geschöpft ist. „Die Träume der Ethik", sagt Bacon, „sollen durch das Tor von Horn, nicht durch das von Elfenbein kommen" (Fischer a. a. O. S. 392).

„Sunt praecepta, quemadmodum quisque compositum et constitutum debet animum habere; quae ars de moribus ethice nominatur, et qui eam profitetur, ethicus seu moralis", so definiert Vives in De disc. I p. 446 die Ethik. (Es gibt Vorschriften, auf welche Weise jeder sein Gemüt beschaffen und eingerichtet haben muß; diese sich auf die Sitten beziehende Kunst wird Ethik genannt, und derjenige, der sie lehrt, heißt ein Ethiker oder ein Moralphilosoph.)

Der vivianische Standpunkt ist, wie nicht anders zu erwarten steht, spezifisch christlich, die für jeden Menschen verbindlichen und für alle Zeiten dauernden Lehren der Moral sind nach seiner Ansicht in den göttlichen Offenbarungen niedergelegt. Der einzig wahre Moralkodex ist die heilige Schrift. Von einer Trennung des Sittlichen und Religiösen kann bei ihm keine Rede sein, und ebenso selbstverständlich ist seine Ethik durchaus material. Der Mensch strebt nach Glückseligkeit. Die höchste Lust gewährt die contemplatio, das reine, unbeteiligte (interesselose) Anschauen des Wahren.[1])

Wie Bacon unterscheidet auch Vives individuelle und soziale Tugenden, und die letzteren stellt er, ebenfalls im Einklang mit dem Verulamier, höher als die ersteren. Der Mensch ist nach seiner Meinung ein geselliges Wesen: Homo homini amicus. Das „bellum omnium contra omnes" ist nicht, wie Hobbes später annahm, der Naturzustand, sondern eine Folge der Sittenverderbnis, für die Vives die Kultur verantwortlich macht.

Es ist die Hauptaufgabe der Ethik, die Menschen zu treuer, selbstloser Pflichterfüllung zu erziehen, zur Pflichterfüllung aus freien Stücken, nicht aus Furcht, die, wie unser Spanier sich ausdrückt, „pessimus officii custos" (der schlechteste Hüter der Pflicht) ist.

Außerordentlich wichtig für die Bildung des menschlichen Charakters ist nach der Ansicht des Vives die Gewohnheit, ein Gedanke, den, wie wir gesehen haben, Bacon zu dem seinigen gemacht und mit großem Nachdruck vertreten hat.[2])

Ein dritter wichtiger Grundgedanke der baconischen Ethik findet sich schon bei Vives: die Betonung der Bedeutung

---

[1]) De disc. tr. p. 520 ff.

[2]) De prima Philos. p. 551.

psychologischer Kenntnisse für die Ethik. Es handelt sich dabei in erster Linie um die Affektenlehre. Die Affekte müssen analysiert, ihr Ursprung, ihr Verlauf usw. erforscht werden. Jeder Affekt hat nach Vives einen ethischen Wert bezw. Unwert. Um aber den Wert der einzelnen Affekte schätzen zu können, müssen wir uns über ihre psychologische Natur klar sein. Deshalb sind psychologische Kenntnisse eine wichtige Voraussetzung der Ethik.

Wie verhält es sich bei Vives mit der Lehre vom Willen? Ist er frei oder unfrei? Bacon hat, wie die Ausführungen dieses Kapitels zeigen, diese in doppeltem Sinne entschieden. Er hält den Willen für autonom insofern, als er eine bestimmte Sache tun oder auch unterlassen kann, für heteronom insofern, als der Wille nicht beliebig zwischen diesem und jenem wählen kann, sondern vom Verstande abhängig ist. Ein Beispiel möge dies veranschaulichen. Der Verstand sagt zum Willen: „Mache diese Reise". Der Wille kann der Aufforderung des Verstandes nachkommen, braucht es aber nicht. Der Wille sagt seinerseits: „Ich will die Reise nicht unternehmen, aber ich will die Stadt verlassen". Der Verstand läßt das letztere nicht zu, und der Wille ist ihm unterworfen. Genau so bei Vives! Vernunft und Urteil bezeichnet er als die Berater des Willens, von ihnen ist er abhängig und insofern unfrei. Andererseits ist er an die Befolgung des von Verstand und Urteil gegebenen Rates nicht gebunden, kann aber auch nichts unternehmen, was Verstand und Urteil mißbilligen.[1])

Schließlich empfiehlt auch Vives dem Menschen, sich Lebensklugheit (prudentia) anzueignen, und seine Definition der „prudentia" stimmt mit der baconischen überein. Die „prudentia" ist die Fähigkeit, uns und unser Tun den örtlichen und zeitlichen Verhältnissen anzupassen.

C. Die religiösen Ansichten der beiden Denker.

Über die Aufrichtigkeit von Bacons religiösen Anschauungen ist heftig gestritten worden, ohne daß bis heute eine Einigung erzielt worden wäre. Kuno Fischer weist alle in dieser Hinsicht gegen den Verulamier gerichteten Angriffe scharf zurück, andere, unter ihnen namentlich Lasson und Rémusat, werfen ihm religiöse Heuchelei, gepaart mit moralischer Feigheit und wissenschaftlicher Unwahrhaftigkeit, vor. Welcher der so gegensätzlichen Meinungen soll man sich anschließen?

---

[1]) De anima p. 499 ff.

Es kann zunächst festgestellt werden, daß die baconische Philosophie sich in bezug auf religiöse Dinge vollständig indifferent verhält. Der Engländer gesteht ja, was für die Beurteilung seiner religiösen Ansichten von der allergrößten Wichtigkeit ist, selbst zu, daß von seinem wissenschaftlichen Standpunkt aus der Geist, die göttliche „anima rationalis“, nicht erklärt werden kann. Von seiner „scientia“ schlagen sich keine Fäden zur Theologie, seine Philosophie bietet Bacon eine Handhabe weder zur Anerkennung noch zur Verwerfung der Religion. Und doch hat unser Philosoph die christliche Religion rückhaltlos an- und sich selbst zu ihr und ihren Lehren bekannt! So erhebt sich die Frage: Waren es lautere oder waren es unlautere Motive, die den Verulamier zu seiner Stellungnahme veranlaßten? Prüfen wir! Es ist in dieser Abhandlung schon mehrfach darauf hingewiesen worden, daß Bacon Zweckursachen (causae finales) nicht leugnet, sie aber in das Reich des Transzendenten, der Metaphysik und der Theologie verweist. Die Annahme einer Zweckmäßigkeit in der Natur ist offensichtlich ein Unding, wenn nicht zugleich eine ordnende Intelligenz als existierend anerkannt wird. Ohne jede Schwierigkeit, ja mit logischer Notwendigkeit kommt Bacon zur „theologia naturalis“. Sie ist nur ein Wissensfunke, unzureichend, um das Wesen der Gottheit zu erklären, aber genügend, um uns von der Notwendigkeit seiner Existenz zu überzeugen.[1]) So widerlegt die natürliche Theologie den Atheismus. Rückschlüsse aber auf das Wesen Gottes kann man, das betont Bacon ausdrücklich, von der „theologia naturalis“ aus nicht machen, denn die Natur ist nicht das Abbild, sondern das Werk Gottes. Keine Brücke führt von der natürlichen zur geoffenbarten Theologie, diese gehört dem Reiche des Glaubens, jene dem Gebiet des Wissens an. Unser Philosoph hat es konsequent abgelehnt, die Religion irgendwie wissenschaftlich zu begründen. Die Trennung zwischen Glauben und Wissen ist bei ihm völlig durchgeführt. Wie kann man da behaupten, Bacon habe durch Anerkennung der Religion gegen seine Philosophie gesündigt, wie kann man ihn in diesem Punkte der wissenschaftlichen Unwahrhaftigkeit zeihen? Gleichgültig ob die anderen gegen ihn erhobenen Vorwürfe berechtigt sind oder nicht, mit dieser Anschuldigung tut man ihm bitteres Unrecht.

Trotz der Anerkennung der natürlichen Theologie konnte Bacon die geoffenbarte ablehnen. Aus welchem Grunde aber hätte er das tun sollen? Ein Recht dazu hatte er von seinem Standpunkte aus nicht. Er hatte ja erklärt, das Transzendente

---

[1]) Serm. fidel. p. 1166.

wissenschaftlich nicht erklären, weder für noch gegen die Religion wissenschaftliche Gründe beibringen zu können. Wie konnte er etwas verwerfen wollen, dessen Nichtberechtigung er nicht erweisen konnte? Subjektiv konnte er sich wohl gegen die positive Theologie und die Heilswahrheiten der christlichen Religion ablehnend verhalten, und zweifellos hätte diese Stellungnahme auch seiner Charakterveranlagung und dem Geiste seiner realistisch-materialistischen Philosophie durchaus entsprochen, aber er durfte dies nur als Mensch, nicht als Wissenschaftler tun. Nun dürfen wir nicht vergessen, daß der Verulamier Utilitarist war, und daß er sich stets die Frage vorlegte, ob das, was er zu tun im Begriffe war, auch zweckmäßig erschien.

Welche Folgen hätte es gehabt, wenn Bacon der Kirche den Fehdehandschuh hingeworfen hätte? Feindschaft, Haß, eine Flut von Streitschriften, Parteiungen und — last not least — unberechenbarer Schaden für die Philosophie. Bacon wollte aber den Frieden mit der Kirche, damit er seine Philosophie, auf die es ihm doch in erster Linie ankam, in Ruhe fördern und ausbauen konnte.

Eine Intelligenz über uns anzuerkennen, dazu zwang den Engländer sein wissenschaftlicher Standpunkt.

Warum, so fragt Bacon, kann diese Intelligenz nicht mit Wille und Vernunft, den Charakteristika der Persönlichkeit, ausgestattet sein? Warum sollte es nicht möglich sein, daß dieses persönliche Wesen, Gott genannt, sich den Menschen in Zeichen und Wundern, Worten und Taten offenbart habe und noch offenbare?

Der Schritt, den Bacon zu tun hatte, um zur geoffenbarten Theologie und damit zur Anerkennung der positiven Religion zu gelangen, war wirklich nicht sehr groß.

Der Glaube an übernatürliche Dinge kann wissenschaftlich weder als richtig noch als falsch erwiesen werden. Die göttlichen Offenbarungen müssen hingenommen werden wie sie sind. Sie dem Verstand zur Prüfung unterbreiten, heißt ihr Wesen und ihre Bedeutung völlig verkennen. Wunder, Dogmen usw. büßen an ihrem (religiösen) Wert nichts ein, wenn sie der Vernunft widersprechen. Im Gegenteil! Es ist sehr wohl denkbar, daß die der Vernunft am wenigsten einleuchtenden Heilswahrheiten, Dogmen usw. die für den Glauben wichtigsten und wertvollsten sind. Warum auch nicht? Glaubenssätze brauchen vor dem Forum der Vernunft nicht zu bestehen und Vernünftigkeit ist kein Kriterium des Glaubens! So konnte Bacon ohne inneren Widerspruch die an Tertullians Ausspruch „credo, quia absurdum“ gemahnenden Worte niederschreiben: „Quanto

igitur mysterium aliquod divinum fuerit magis absonum, et incredibile, tanto plus in credendo exhibetur honoris deo, et fit victoria fidei melior" (De Augm. IX, 1, p. 258).

(Je vernunftwidriger und unglaublicher irgendein göttliches Mysterium ist, um so mehr Ehre wird, wenn es geglaubt wird, dadurch Gott erwiesen, und der Sieg des Glaubens wird nur um so herrlicher.)

Bacon wünschte mit der Kirche in Frieden zu leben. Aberglaube und Fanatismus machen jede Eintracht zwischen Glauben und Wissen, zwischen Religion und Wissenschaft unmöglich.[1]) Deshalb wendet sich unser Philosoph in den schärfsten Ausdrücken gegen diese Auswüchse der wahren Religion. Er vertritt den Grundsatz weitherzigster Toleranz. Stets ist nach seiner Meinung in Glaubenssachen Milde angebracht, Gewalt und Zwang zu verwerfen. Ketzer soll man nicht grausam verfolgen, sondern man soll sie von ihren irrigen Ansichten durch Überredung und Beweisgründe abzubringen suchen. Vor allem soll die Kirche auch darauf bedacht sein, Mißbräuche, die in ihr eingerissen sind, abzustellen.

Notwendig ist ferner die innere Einheit der christlichen Kirche. Sektenwesen und Zwiespalt innerhalb der Kirche geben dem Unglauben und Aberglauben neue Nahrung. Niemals soll man sich wegen Kleinigkeiten und Nebensächlichkeiten entzweien, sondern zufrieden sein, wenn über die wesentlichen Lehren des Christentums Einstimmigkeit herrscht. Mögen in unwesentlichen Punkten des Glaubens immerhin Abweichungen und verschiedene Ansichten bestehen, das tut der Religion keinen Abbruch. Mit Feuer und Schwert für den Glauben kämpfen ist ein verdammungswürdiges Unterfangen. Die Bluthochzeit von 1572 ist ein Verbrechen, scheußlicher, als es je Heiden um ihres Glaubens willen verübt haben.

„Lucretius poeta", sagt Bacon in den „Sermones fideles" III p. 1144, „cum sibi ante oculos poneret Agamemnonem filiam propriam immolantem, exclamat: Tantum religio potuit suadere malorum! Quid tandem dixisset, si ei laniena Parisiensis, aut coniuratio pulveraria in Anglia innotuisset; certe septies factus esset magis epicureus; et atheus, quam fuit". (Als der Dichter Lucrez sich den Agamemnon vorstellte, wie er seine eigene Tochter opferte, ruft er aus: Solche Scheußlichkeit konnte die Religion eingeben! Was hätte er aber gesagt, wenn ihm die Bluthochzeit von Paris oder die Pulververschwörung in England

---

[1]) Serm. fid. p. 1166 ff.

bekannt gewesen wäre! Sicherlich wäre er siebenmal mehr der Epikurer und Atheist gewesen, als der er in Wirklichkeit war.)

Fanatismus und Aberglaube sind weit schlimmer als Unglaube. Dieser führt nicht notwendig zur Unsittlichkeit und ruft nicht Unruhen hervor. Ein ungläubiges Zeitalter kann sehr wohl ein hochgebildetes sein, wie es z. B. das des Cäsar Augustus war. Aberglaube aber und religiöser Fanatismus gehen stets mit Unbildung Hand in Hand und sind mit Roheit gepaart. Deshalb ist es nach Bacons Überzeugung besser, ein Atheist als ein Fanatiker zu sein.

Werfen wir nun einen Blick auf Vives' religöse Ansichten! Seine theologischen Meinungen scheiden dabei aus, denn sie bieten nach Natur der Sache keine Vergleichspunkte zu baconischen Anschauungen.

Auch Vives' Religiosität ist Gegenstand zahlreicher Kontroversen gewesen. Kayser preist ihn als einen streng katholischen Denker, Lange, Heine, Wychgram u. a. schieben ihm eine starke Zuneigung zum Protestantismus unter. Beides ist wohl unrichtig. Vives ist weder der Erzkatholik, zu dem ihn Dr. Kayser gern stempeln möchte, noch ist er so protestantisch gesinnt, wie Lange u. a. meinen.

Der Spanier war ohne Zweifel ein treuer Sohn seiner Kirche, deren Richterspruch er sich allezeit zu unterwerfen bereit war. In der Schrift „De veritate fidei christianae“ I p. 294 lesen wir: „Ecclesiae vero iudicio et sto et stabo semper, etiam si mihi pro parte contraria apertissima videatur facere ratio. Ego enim falli possum, et fallor saepissime. Ecclesia, in his rebus, quae ad summam pietatis pertinent, nunquam fallitur“. (An das Urteil der Kirche halte ich mich und werde mich immerdar halten, auch dann, wenn mir für das Gegenteil die Vernunft in der einleuchtendsten Weise zu sprechen scheint. Denn ich persönlich kann mich täuschen, und ich täusche mich sehr oft. Die Kirche aber irrt sich in den Dingen, die sich auf das Gebiet der Frömmigkeit beziehen, nie.)

Von einer Trennung von Glauben und Wissen ist, wie schon mehrfach erwähnt, bei Vives keine Rede. Doch ist auch er der immerhin bemerkenswerten Ansicht, daß Heilswahrheiten und Glaubenssätze mehr erlebt als erkannt werden. Am Ende der soeben zitierten Schrift sagt unser Spanier: „Freilich, der Glaube — eine Gnade Gottes — kann nur durch das Gebet gewonnen werden, Vernunft und Wissen können ihn nur vorbereiten und befestigen“.

Bemerkenswert ist Vives' Toleranz in religiösen Dingen. Ein so eifriger Katholik er auch war und so innig er von den

Lehren der alleinseligmachenden Kirche durchdrungen war, in seinen sämtlichen Werken wird man vergebens fanatische, gegen Andersgläubige gehässige Äußerungen suchen. Mit den Lutheranern empfindet er Mitleid, und er hofft und wünscht, daß sie sich von ihren Irrlehren wieder abwenden und in den Schoß der Kirche zurückkehren werden. Aber nirgends auch nur die leiseste Forderung oder Mahnung, mit Gewalt gegen sie vorzugehen, sie zum katholischen Glauben zu zwingen. Im Gegenteil! Er mißbilligt ausdrücklich alle Gewaltmaßregeln gegen Ungläubige und tritt in einem an den Papst Hadrian VI. (1522—1523), seinem ehemaligen Lehrer, gerichteten Sendschreiben energisch für eine nachsichtige Behandlung der Lutheraner ein. Wie Bacon fordert er, daß ein Unterschied gemacht werde zwischen solchen Glaubenslehren, auf die es ankommt, und solchen, bei denen es verhältnismäßig gleichgültig ist, ob über sie völlige Übereinstimmung unter den Christen herrscht. In bezug auf letztere soll man weitherzig und versöhnlich sein. Es ist vor allem nötig, daß die Christen sich nicht zersplittern, sondern untereinander einig sind und gemeinsam gegen die Feinde der christlichen Religion, womit Vives in erster Linie die Anhänger des Islam meint, sich wehren. Wir erinnern uns, daß auch Bacon großen Wert auf die Einigkeit innerhalb der Christenheit legte.

Den Aberglauben verachtet und bekämpft der Spanier nicht weniger als der Engländer. Nekromantie, Hieromantie, Weissagungen (natürlich abgesehen von den biblischen) brandmarkt er als Unfug und Schwindel, auch den Glauben an Hexen verwirft er, so daß er für seine Zeit als ein sehr aufgeklärter Mann gelten kann.

Sechstes Kapitel.

Zusammenfassung des Ergebnisses.

In der vorliegenden Abhandlung habe ich mich bemüht, zu zeigen, daß Vives in grundlegenden wissenschaftlichen Fragen Ansichten ausgesprochen und vertreten hat, die wir in den Schriften Bacons von Verulam, teilweise schärfer formuliert und weiter ausgebaut, wiederfinden. Beiden ist die Gegnerschaft gegen den mittelalterlich-scholastischen Wissenschaftsbetrieb gemeinsam, beide wenden sich scharf gegen die übertriebene Vorherrschaft des Stagiriten, beide wenden sich gegen die formale Logik und die Dialektik, beide fordern eine Erneuerung der Philosophie.

Zu diesem Zwecke bedarf es nach ihrer Meinung eines neuen Zieles, dem die Wissenschaften in Zukunft zustreben sollen, und einer neuen Methode, die den Weg zu jenem Ziele ebnet.

Ihrem Ziele nach sind beide Utilitaristen, und übereinstimmend geben sie die Devise aus: Die Wissenschaft diene künftig dem Leben. Ihr Zweck und Ziel sind Erfindungen und Entdeckungen. Weg darum mit der mittelalterlichen Schulwissenschaft und Stubengelehrsamkeit! Reale Werte müssen geschaffen werden, Gelehrte und Praktiker müssen zusammen arbeiten und wirken, das menschliche Leben so angenehm wie möglich zu gestalten. Dem Nutzen diene die Wissenschaft! Tut sie das nicht, so ist sie Schein- und Afterwissenschaft, unnützer Ballast, der sobald als möglich über Bord geworfen werden sollte.

Ein gleiches Ziel schwebt beiden Männern, Vives und Bacon, vor Augen, und gleich ist der Weg, der nach ihrer Ansicht sie ans Ziel führen soll. Beide treten für die induktive Methode ein, und während der Spanier sie nur flüchtig skizziert, mehr Andeutungen und Hinweise als wirklich klare und genaue Vorschriften gibt, verwendet Bacon eine ungeheure Mühe darauf, die induktive Methode bis ins kleinste auszuarbeiten.

Die Enzyklopädie der Wissenschaften zeigt bei beiden Philosophen eine ganze Reihe wesentlicher Übereinstimmungen. Und nicht anders verhält es sich hinsichtlich ihrer psychologischen, moralphilosophischen und religiösen Ansichten.

So erhebt sich die Frage: Berechtigen uns die gefundenen Übereinstimmungen und Ähnlichkeiten in den wissenschaftlichen Anschauungen von Vives und Bacon zu der Annahme, daß der letztere die Schriften des spanischen Philosophen gekannt und sie als Quelle benutzt hat? Oder sind die gemeinsamen Ansichten der beiden Denker Gemeingut ihres Jahrhunderts, geboren aus dem Zeitgeist, so daß die Annahme der Beeinflussung des Engländers durch den Spanier nicht gerechtfertigt erscheint? Die beiden Denker stimmen in Auffassungen überein, die sie mit anderen zeitgenössischen oder früheren Philosophen teilen. Daneben aber gibt es doch eine ganze Reihe von Ansichten, die Vives und Bacon eigentümlich sind, wo als Quelle für den Engländer nur Vives in Betracht kommt.

Und nicht nur die allgemeine Geistesrichtung der beiden Männer ist wesensverwandt in vielen Beziehungen, nicht nur in den grundlegenden Fragen der Wissenschaft zeigen sie gleiche oder ähnliche Züge, auch in Einzelheiten finden sich zahlreiche Übereinstimmungen, wie ich in den verschiedenen Kapiteln dieser Arbeit darzutun versucht habe.

Eine hohe Wahrscheinlichkeit spricht für die Annahme, daß Bacon Vives als Quelle benutzt hat, und diese Annahme wird durch die Tatsache gestützt, daß Vives starke persönliche Beziehungen zum englischen Hofe hatte und ein zu seiner Zeit sehr bekannter Gelehrter in England war. Im Jahre 1521 fand die erste Begegnung des Spaniers mit König Heinrich VIII. von England statt. Sie war vermittelt worden durch Vives' Freund Thomas Morus, den Kanzler des Königs. Seine Schrift „De institutione feminae christianae" widmete Vives der Königin Catharina von England. Dieses Werkchen, das zum ersten Male die Mädchenerziehung systematisch unter Berücksichtigung der weiblichen Eigenart darstellte, hatte den Erfolg, daß unser Philosoph 1523 als Lehrer der Prinzessin Maria an den englischen Hof berufen wurde. Er folgte der Einladung und lebte die nächsten fünf Jahre abwechselnd in Brügge und England. Am 27. Oktober 1523 wurde er in Oxford zum „doctor iuris utriusque" h. c. promoviert und hielt glänzend besuchte Vorlesungen. Als sich Heinrich VIII. von seiner Gemahlin Katharina scheiden lassen wollte, wurde auch Vives um ein Gutachten angegangen, ein Zeichen, eines wie großen Rufes er sich damals in England erfreute. Der Spanier stellte sich auf den Standpunkt, daß eine Scheidung des Königs zu Recht nicht erfolgen könne, gab aber der Königin Catharina zu gleicher Zeit den Rat, sich dem Willen des Königs zu fügen und freiwillig auf den Thron zu verzichten. Diese vernünftige und aufrichtig und ehrlich gemeinte Stellungnahme hatte jedoch die Folge, daß sowohl Heinrich wie Catharina Vives ihre Gunst entzogen. Die Königin zieh ihn der Feigheit, da er durch seinen Rat, sie solle den Wunsch des Königs erfüllen, sich nur habe vor der Ungnade Heinrichs schützen wollen, der König andererseits zürnte ihm, da er sich in seinem Gutachten gegen eine Scheidung des Fürsten ausgesprochen hatte.

Ohne Zweifel hat Bacon, der sich gründlich mit der Geschichte des englischen Volkes — er hat ja bekanntlich ein Geschichtswerk unter dem Titel „Historia regni Henrici VII., Anglorum regis" hinterlassen — befaßt hat, genau gewußt, welche Rolle Vives seinerzeit in England gespielt hatte. Auch dürfen wir nicht vergessen, daß Vives einer der bedeutendsten Gelehrten seines Zeitalters war und neben Budaeus und Erasmus als eine Leuchte der Wissenschaft galt. Es ist nicht wahrscheinlich, daß Vives' Name Bacon gänzlich unbekannt geblieben sein sollte. Im Gegenteil! Es wäre Zufall, wenn er ihn nicht gekannt hätte. Nehmen wir hinzu, daß der Verulamier nach seinem eigenen Geständnis zu seiner großen Erneuerung der

Wissenschaften umfangreiche Vorstudien getrieben hat, so wird die Vermutung, daß eine Abhängigkeit Bacons von Ludwig Vives vorhanden ist, zur fast sicheren Gewißheit. Ich glaube deshalb, das Resultat der vorliegenden Untersuchung dahin zusammenfassen zu dürfen:

Es ist als sicher anzunehmen, daß Bacon Vives' Schriften gekannt und gelesen hat. Er hat wesentliche Gedanken und Anregungen aus den Werken des Spaniers geschöpft, so daß wir diesen mit Fug und Recht als eine wichtige Quelle des Engländers ansehen dürfen.

Namen- und Sachregister.

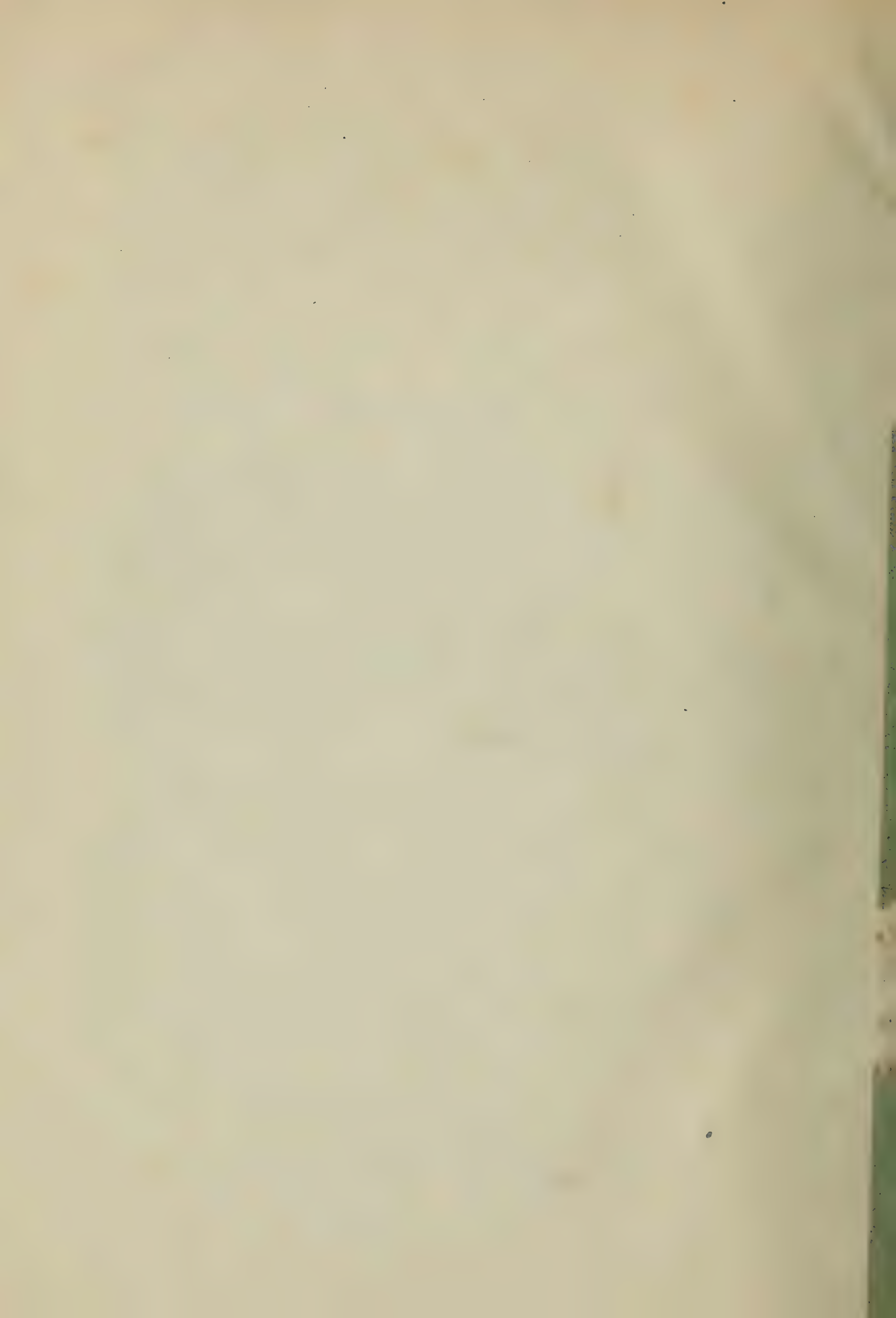
(Die Ziffern geben die Seitenzahlen an.)

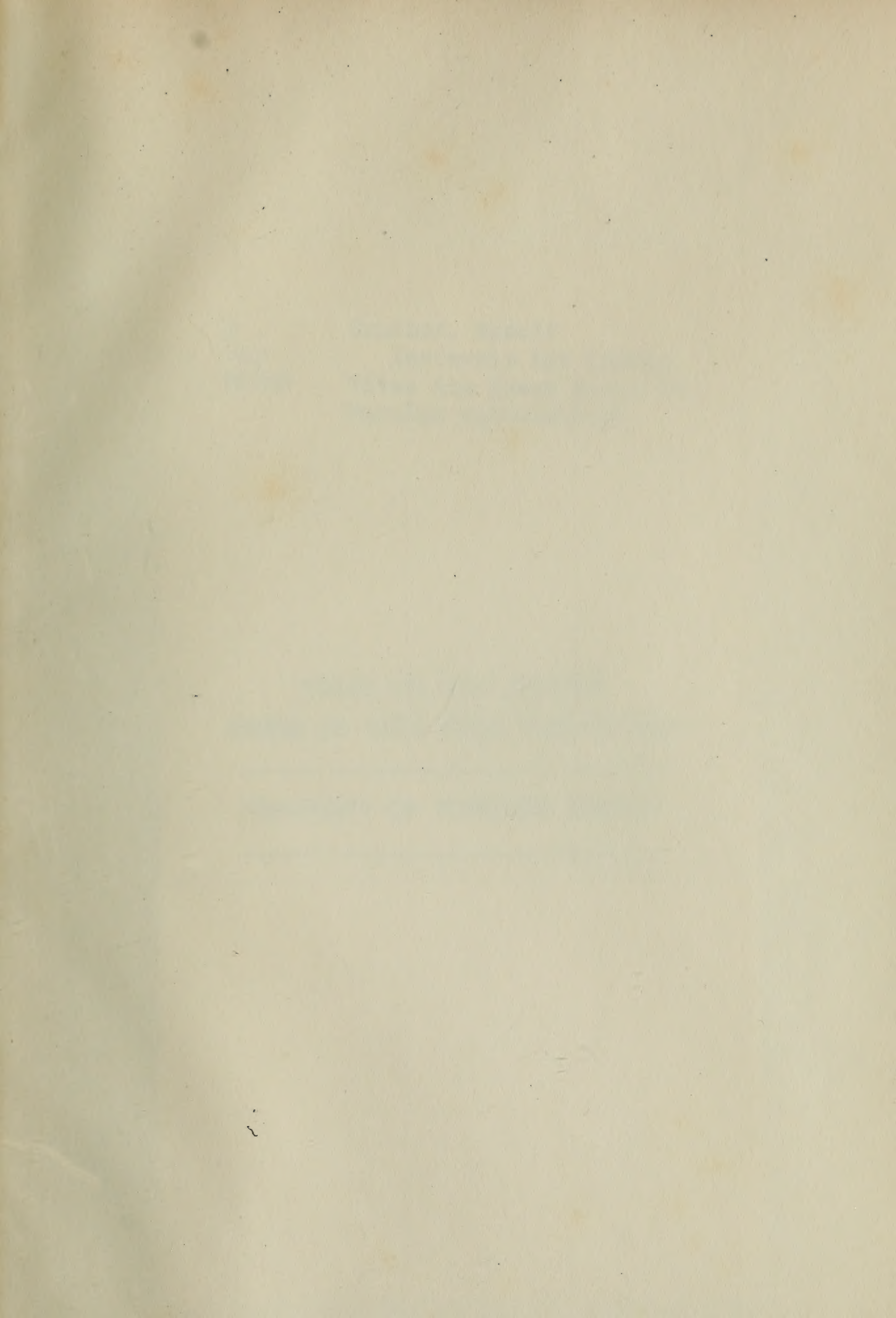
Robert Noske, Borna-Leipzig, Großbetrieb für Dissertationsdruck.

Lebenslauf.

Ich, Rudolf Günther, wurde am 25. Dezember 1887 zu Wolkenstein geboren. Meine Ausbildung erhielt ich auf dem Nikolaigymnasium und dem Königin-Carola-Gymnasium zu Leipzig. In Berlin und Leipzig lag ich dem Studium der neueren Sprachen ob. An letztgenannter Universität bestand ich am 27. Oktober 1911 mein Staatsexamen.

Allen meinen akademischen Lehrern fühle ich mich zu großem Danke verpflichtet. Besondere Förderung und Anregung verdanke ich Herrn Geh. Rat Prof. Dr. Jungmann sowie Herrn Geh. Rat Volkelt, denen auch an dieser Stelle mein verbindlichster Dank ausgesprochen sei.







Günther, Rudolf
Inwieweit hat Ludwig Vives die Ideen Bacos von Verulam vorbereitet?

